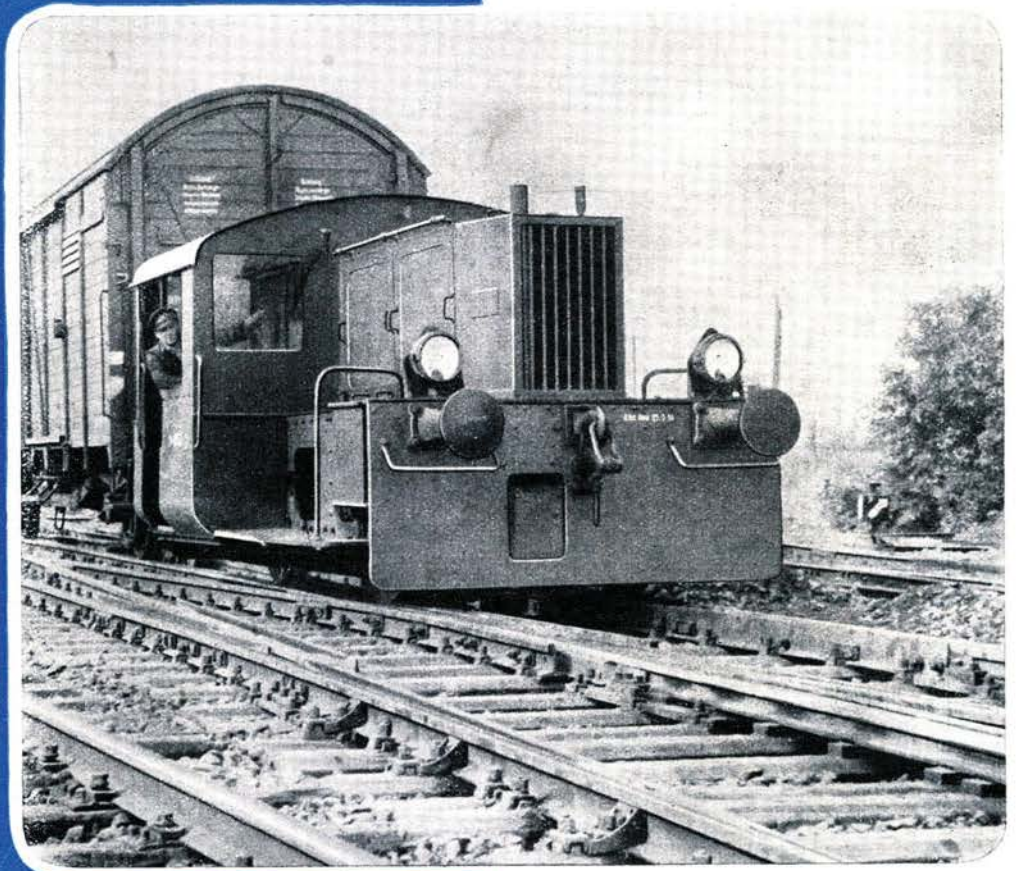


4. JAHRGANG / NR. **11**  
BERLIN / NOV. 1955

# DER MODELL- EISENBAHNER

*Heute*  
mit  
Beilage

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU



VERLAG DIE WIRTSCHAFT BERLIN W 8



# INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<i>Heinz Kucharski</i>	
Die Entwicklung der Eisenbahn in der UdSSR. . . . .	273
Interessante Modellbahn-Neuheiten auf der Leipziger Herbstmesse 1955 . . . . .	275
<i>Rolf Thiemer</i>	
Letzter Ferientag in Klaustahl . . . . .	279
<i>Ing. Heinz Hesse</i>	
Elektrotechnik im Modellbahnbau . . . . .	281
<i>Johannes Hauschild</i>	
Der Hilfsantrieb der Kleinlok K <sup>0</sup> mittels Begleitwagen . . .	282
<i>Hans Köhler</i>	
Für unser Lokarchiv — Drei 1'El'-Lokomotiven verschiedener Spurweiten (Baureihen 99 <sup>22</sup> , 99 <sup>73</sup> und 84) . . . . .	284
Wir haben gute Freunde . . . . .	286
<i>Johannes Patzschke</i>	
Lokomotiv- und Eisenbahnnamen in Sachsen . . . . .	286
Junge Eisenbahner berichten aus Antonshöhe . . . . .	287
<i>Ing. Hans Thorey</i>	
Eine Fahrt auf Spur TT . . . . .	288
<i>Ing. Helmut Zimmermann</i>	
Der Lokomotiv-Dampfkessel; 1. Fortsetzung . . . . .	292
Eisenbahnen in aller Welt . . . . .	293
<i>Heinz Groth</i>	
Der Dispatcherdienst bei der Deutschen Reichsbahn . . . .	294
Bist Du im Bilde . . . . .	297
Der erste Modelleisenbahn-Klub in der Tschechoslowakischen Republik . . . . .	297
Mitteilungen . . . . .	298
Das gute Modell . . . . . 3. Umschlagseite	
<i>Hansotto Voigt</i>	
Errechnung der Übersetzungsverhältnisse bei Modell-Triebfahrzeugen . . . . .	Beilage
<b>Titelbild:</b> Motorkleinlokomotive K <sup>0</sup> im Rangierdienst (Foto: G. Illner, Leipzig)	

## AUS DEM INHALT DER NÄCHSTEN HEFTE:

<i>Karlheinz Brust</i>	Bauanleitung für die Ellok der Baureihe E04
<i>Ing. Werner Ohme</i>	120 Jahre deutsche Eisenbahn
<i>Paul Müller</i>	Geländemodellbau-Landschaftsgestaltung
<i>A. Weinhold</i>	Hochbetrieb auf der Pioniereisenbahn Dresden

## BERATENDER REDAKTIONSAUSSCHUSS

<i>GÜNTHER BARTHEL</i>	<i>Grundschule Erfurt-Hochheim</i>
<i>MARTIN DEGEN</i>	<i>Ministerium für Volksbildung</i>
<i>ING. KURT FRIEDEL</i>	<i>Ministerium für Schwermaschinenbau IV Elektromaschinenbau</i>
<i>JOHANNES HAUSCHILD</i>	<i>Arbeitsgemeinschaft Modellbahnen des Bw Leipzig Hbf-Süd</i>
<i>FRITZ HORNBÖGEN</i>	<i>VEB Elektroinstallation Oberlind</i>
<i>DR.-ING. HARALD KURZ</i>	<i>Hochschule für Verkehrswesen Dresden</i>
<i>WILHELM LIERMANN</i>	<i>Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Eisenbahn, Abteilung Kulturelle Massenarbeit</i>
<i>HORST SCHOBEL</i>	<i>Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Pionierpark „Ernst Thälmann“</i>
<i>HANSOTTO VOIGT</i>	<i>Kammer der Technik, Bezirk Dresden</i>

### „Der Modelleisenbahner“ ist im Ausland erhältlich:

**Belgien:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Dänemark:** Hans Holt, Vingaards Alle 63, Kopenhagen; **England:** The Continental Publishers & Distributors Ltd., 34, Maiden Lane, London W.C. 2; **Finnland:** Akateeminen Kirjakauppa, 2 Keskuskatu, Helsinki; **Frankreich:** Librairie, des Méridiens, Kliensieck & Cie., 119, Boulevard Saint-Germain, Paris - VI; **Griechenland:** G. Mazarakis & Cie. 9, Rue Patission, Athenes; **Holland:** Meulenhoff & Co. 2-4, Beulingstraat, Amsterdam-C; **Italien:** Libreria Commissionaria, Sansoni, 26, Via Gino Capponi, Firenze; **Jugoslawien:** Državna Založba Slovenije, Foreign Departement, Trg Revolucije 19, Ljubljana; **Luxemburg:** Mertens & Stappaerts, 25 Bijlstraat, Borgerhout/Antwerpen; **Norwegen:** J. W. Cappelen, 15, Kirkagatan, Oslo; **Österreich:** Globus-Buchvertrieb, Fleischmarkt 1, Wien I; **Schweden:** AB Henrik Lindstahls Bokhandel, 22, Odengatan, Stockholm; **Schweiz:** Pinkus & Co. — Büchersuchdienst, Predigerasse 7, Zürich I.

Die Zeitschrift kann bei allen Postämtern der westdeutschen Bundesrepublik oder bei der Deutschen Buch-Export und -Import GmbH, Leipzig C1, Leninstraße 16, bestellt werden.

**Herausgeber:** Verlag „Die Wirtschaft“; Verlagsdirektor: Heinz Friedrich. **Redaktion:** „Der Modelleisenbahner“: Chefredakteur: Heinz Heiß; Verantwortlicher Redakteur: Heinz Lenius; Redaktionsanschrift: Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22; Fernsprecher 530871 und Leipzig 42971; Fernschreiber 1448. Erscheint monatlich; Bezugspreis: Einzelheft DM 1,—; in Postzeitungsliste eingetragen; Bestellung über die Postämter, den Buchhandel, beim Verlag oder bei den Vertriebskollegen der Wochenzeitung der deutschen Eisenbahner „Fahrt frei“. **Anzeigenannahme:** Verlag der Wirtschaft, Berlin NO 18, Am Friedrichshain 22, und alle Filialen der Dewag-Werbung; z. Zt. gültige Anzeigenpreisliste Nr. 3. **Druck:** Tribüne, Verlag und Druckereien des FDGB/GmbH, Berlin, Druckerei II Naumburg (Saale). IV/26/14. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 3118 des Amtes für Literatur und Verlagswesen der Deutschen Demokratischen Republik. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe



## Die Entwicklung der Eisenbahn in der Sowjetunion

Heinz Kucharski

Zu den dringendsten Aufgaben, die die Sowjetmacht nach dem Sieg der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution lösen mußte, gehörte die Wiederherstellung des gesamten Verkehrswesens. Die junge Sowjetrepublik übernahm vom zaristischen Rußland ein in vieler Hinsicht rückständiges Eisenbahnwesen, das darüber hinaus durch den ersten Weltkrieg und die Mißwirtschaft der bürgerlichen provisorischen Regierung stark in Verfall geraten war.

Bereits in den ersten Tagen ihres Bestehens traf die Sowjetregierung einschneidende Maßnahmen, um dem drohenden Zusammenbruch des Transportwesens wirksam zu begegnen. Der wichtigste Schritt bestand darin, alle Eisenbahnen in das Eigentum des sozialistischen Staates zu überführen. Im März des Jahres 1918 unterzeichnete der Gründer des Sowjetstaates, W. I. Lenin, ein Dekret, das die zentrale Zusammenfassung der einzelnen Eisenbahnverwaltungen vorsah und bedeutend zur Festigung der Arbeiterdisziplin in den Verkehrsbetrieben beitrug.

Der Kampf gegen die ausländischen Interventen und die innere Konterrevolution stellte an die Eisenbahnen des Sowjetlandes neue außerordentliche Anforderungen. Die Eisenbahnen standen vor der verantwortungsvollen Aufgabe, die Kampfhandlungen der Roten Arbeiter- und Bauernarmee zu sichern und die proletarischen Zentren des Landes mit Lebensmitteln zu versorgen. Dabei entfalteten die sowjetischen Eisenbahner zusammen mit allen übrigen Werktätigen beispiellose Tatkraft, um ihrer sozialistischen Heimat zum Siege zu verhelfen.

Im Mai 1919 leisteten die Betriebsarbeiter des Verschleppbahnhofs der Moskau-Kasaner Eisenbahn den ersten kommunistischen Subbotnik — einen freiwilligen, unbezahlten Arbeitseinsatz, der am Sonnabend stattfand (daher der Name).

W. I. Lenin würdigte in seinem berühmten Artikel „Die große Initiative“ die große geschichtliche Bedeutung der kommunistischen Subbotniks, die eine immer weitere Verbreitung fanden und dabei nicht auf die Eisenbahner beschränkt blieben. Die kommunistischen Subbotniks waren die Keimformen der sozialistischen Wettbewerbe, die später, in den Jahren der ersten Planjahrfünfte, einen so gewaltigen Aufschwung nehmen sollten.

Der Interventionskrieg hatte eine erneute Zerrüttung des Eisenbahnwesens zur Folge. Etwa 4000 Brücken, 5000 Eisenbahngebäude und 400 Wassertürme wurden durch das Wüten der konterrevolutionären Kräfte zerstört. Die Wagengestellung sank im Vergleich zu 1913 auf ein Drittel. 60 Prozent des Bestandes an Lokomotiven war reparaturbedürftig, die Zahl der nicht lauffähigen Wagen betrug 20 Prozent. Unmittelbar nach der siegreichen Beendigung des Bürgerkrieges legte die Sowjetregierung den Grundstein für die Wiederherstellung und den Neuaufbau des Eisenbahnwesens. Trotzdem sich die Sowjetunion zunächst in einer sehr schwierigen wirtschaftlichen Lage befand, wurde in den Jahren 1925/26 bereits der Vorkriegsstand im Eisenbahnverkehr überschritten — eine ge-

waltige Leistung, wenn man bedenkt, daß das zaristische Rußland mehr als fünf Jahre gebraucht hatte, um den durch den Russisch-Japanischen Krieg 1904/05 verursachten Rückgang des Güterumschlages aufzuholen.

Der von Lenin entwickelte Staatliche Plan zur Elektrifizierung Rußlands (GOELRO) sah zahlreiche elektrifizierte Hauptlinien und Teilstrecken vor, namentlich in Gebirgsgegenden mit schwierigem Streckenprofil. Bereits 1924 begann man die kaukasische Bahnlinie Baku—Sabuntsch—Surachani zu elektrifizieren. Sie wurde 1926 dem Verkehr übergeben. Das war der erste Schritt zur Elektrifizierung der wichtigsten sowjetischen Bahnlinien.

Aber erst die sozialistische Industrialisierung schuf die Voraussetzungen für eine wirklich umfassende Rekonstruktion des sowjetischen Verkehrswesens. Ein Beschluß des Plenums des ZK der KPdSU im Juni 1931 legte die wichtigsten Maßnahmen zur Rekonstruktion des Eisenbahnwesens fest: weitgehende Elektrifizierung der Eisenbahnen, Einführung schwerer Dampflokomotiven, elektrischer und Diesellokomotiven, Indienststellung von Großraumwagen mit 50 bis 60 t Tragfähigkeit, Einführung der selbsttätigen Kupplung, selbsttätiger Bremsen und automatischer Signalanlagen, Neuausstattung der Zugkrafteinrichtungen und der Wasserversorgung, Verstärkung des Oberbaus sowie Mechanisierung der Lade- und Entladearbeiten. Dieses großzügige Programm sah auch eine weitgehende Rationalisierung der Betriebsmethoden vor.

Um diese Ziele zu verwirklichen, mußte ein energischer Kampf gegen eine Gruppe von Schädlingen geführt werden, die gerade in diesem für die Entwicklung der sowjetischen Volkswirtschaft so wichtigen Abschnitt mit allen Mitteln versuchten, den Eisenbahnverkehr in Unordnung zu bringen. Eigens zu diesem Zweck tüftelten sie die pseudowissenschaftliche „Grenztheorie“ aus und behaupteten, daß die geltenden niedrigen und rückständigen Betriebsnormen Leistungshöchstgrenzen seien, die man vor der völligen Erneuerung des gesamten Verkehrswesens nicht antasten dürfe. Die Zerschlagung dieser reaktionären „Theorie“ war vor allem ein Verdienst des hervorragenden sowjetischen Staatsmannes L. M. Kaganowitsch, der im Jahre 1935 zum Volkskommissar für Verkehrswesen ernannt worden war.

Zahlreiche kühne Neuerer des Eisenbahnwesens bewiesen durch ihre Leistungen, daß es durchaus möglich ist, die alten Normen erheblich zu überschreiten. Die Betriebsorganisation wurde bedeutend verbessert, und man begann, die unerschöpflichen Reserven zu erschließen, die es auch im Eisenbahnwesen gab. Seit Beginn des Jahres 1935 wurden im Eisenbahnverkehr glänzende Erfolge erzielt. Allein von Februar bis Juni 1935 stieg die Beladung von 55 000 auf 70 000 Wagen, also um 27 bis 28 Prozent.

Ein denkwürdiges Datum in der Geschichte des sowjetischen Eisenbahnwesens war der 30. Juli 1935. An diesem Tage wurden hervorragende sowjetische Eisenbahner von J. W. Stalin im Moskauer Kremlpalast



empfangen. In seiner historischen Ansprache wies Stalin darauf hin, daß „die UdSSR als Staat undenkbar wäre ohne ein erstklassiges Eisenbahn-Transportwesen, das ihre zahlreichen Gebiete und Bezirke zu einem Ganzen verbindet. Darin besteht die große staatliche Bedeutung des Eisenbahn-Transportwesens in der UdSSR“. Übrigens wird der Jahrestag des Empfanges der Eisenbahner durch J. W. Stalin seitdem alljährlich als „Tag des sowjetischen Eisenbahners“ feierlich begangen.

Im August des Jahres 1935 wurden viele sowjetische Eisenbahner, die Bestleistungen vollbracht hatten, von der Sowjetregierung mit Orden und Medaillen ausgezeichnet.

Damals entstand in den Kohlengruben des Donezbeckens die Stachanowbewegung, die von den sowjetischen Eisenbahnern begeistert aufgegriffen wurde. Der erste Stachanowarbeiter im sowjetischen Eisenbahnwesen war Pjotr Kriwonos, ein Lokomotivführer vom Bw Slawjansk. Er begründete das Verfahren, den Zug mit hoher Heizflächenbelastung des Lokomotivkessels zu fahren, und bewies in der Praxis, daß man mit hoher technischer Geschwindigkeit fahren kann, ohne daß Schäden auftreten. Das neue Verfahren wurde von vielen Eisenbahnern übernommen, und man spricht seitdem auch von einer „Stachanow-Kriwonos-Bewegung“. Auch andere Bestarbeiter unter den Lokomotivführern, wie z. B. A. P. Papawin und vor allem N. A. Lunin, der als Held der sozialistischen Arbeit ausgezeichnet wurde, entwickelten neuartige fortschrittliche Arbeitsmethoden, deren Anwendung nicht auf das Verkehrswesen beschränkt blieb.

Eine große Rolle spielte dabei die Erhöhung der Kesselleistung. Dadurch wurde es möglich, Gewicht und Geschwindigkeit der Züge bedeutend zu steigern. Bei einem Zuggewicht von etwa 4500 t stieg die Geschwindigkeit auf 60 bis 65 Stundenkilometer.

Die Rekonstruktion des sowjetischen Eisenbahnwesens auf der Grundlage der modernen Technik, die breite Entfaltung der Stachanowbewegung und schließlich die Heranbildung erstklassiger Kader, die sich die neue Technik schöpferisch angeeignet haben, führten zu einem nachhaltigen Aufschwung des Eisenbahnverkehrs, der bis zum Jahre 1941 ohne Rückschläge anhielt. Einige Zahlen sollen die großartigen Ergebnisse dieses Aufschwungs verdeutlichen: Hinsichtlich der Dichte des Güterverkehrs hatten die sowjetischen Eisenbahnen um diese Zeit die Eisenbahnen der USA um das 2,6fache und die Deutsche Reichsbahn um das 2,9fache überflügelt. In bezug auf die Beförderungsleistung im Personenverkehr hatten die sowjetischen Bahnen Deutschland um das 1,8fache und die USA um das 2,3fache überholt. Auch die übrigen Betriebsziffern der sowjetischen Eisenbahnen lagen im Durchschnitt über denen des deutschen Verkehrswesens. Im Vergleich zum Jahre 1913 war der Güterumschlag der Eisenbahnen um das 6fache gestiegen.

Neben der umfassenden technischen Rekonstruktion der Eisenbahnen wurde auch der Bau neuer Eisenbahnlinien in schnellem Tempo vorangetrieben. Die ungestüme Entwicklung der Schwerindustrie machte vor allem den Bau neuer Strecken zum Ural notwendig. Durch den Bau zahlreicher Strecken wurde es möglich, das gewaltige Kusnezker Hüttenkombinat zu errichten und eine feste Verbindung mit dem Erzzenrum Magnitogorsk herzustellen. Diese Strecken spielten übrigens bei der Verteidigung des Sowjetlandes gegen die faschistischen Eindringlinge eine große Rolle. Sie ermöglichten es, in Magnitogorsk und Stalino Eisenhütten und später auch Rüstungsbetriebe zu bauen. Der Versand von Kohle konnte nun in einer

Richtung und der von Erz in umgekehrter Richtung äußerst rentabel organisiert werden. Durch die daraus resultierende gleichmäßige Betriebsbelastung konnten die Frachtkosten erheblich gesenkt werden. Erwähnt werden soll in diesem Zusammenhang auch noch die berühmte Turksib-Bahn, die Turkestan mit Sibirien verbindet und dadurch dem sibirischen Getreide den Weg zu den reichen Baumwollbezirken der Kasachischen SSR öffnet.

Ihre schwerste Prüfung bestand das sowjetische Eisenbahnwesen in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges. Die Hoffnungen der Hitlerfaschisten auf einen Zusammenbruch des sowjetischen Eisenbahnnetzes erwiesen sich bald als trügerisch. Ihre Versuche, die Arbeit der Eisenbahnknotenpunkte im Hinterland durch Bombenangriffe zu stören, blieben ergebnislos.

Die zeitweilige Besetzung der Westgebiete der UdSSR durch die faschistischen Eindringlinge machte den beschleunigten Ausbau zahlreicher neuer Eisenbahnstrecken notwendig. Auch während des Krieges bereicherten die besten Lokomotivfachleute des Landes die Stachanowbewegung um zahlreiche wertvolle Arbeitsmethoden. So verstand es beispielsweise der Lokführer Korobkow, die Lokomotive voll auszunützen, obwohl er minderwertige, aschenreiche Kohle verfeuerte. Trotz der furchtbaren Zerstörungen, die die Hitlerfaschisten den Eisenbahnen der UdSSR zugefügt hatten, gingen alle Bahnen mit einem einsatzfähigen Lokomotivpark aus dem Kriege hervor.

Die Eisenbahner des Sowjetlandes haben die Aufgaben, die ihnen der erste Nachkriegs-Fünfjahrplan zur Wiederherstellung und Entwicklung der Volkswirtschaft der UdSSR in den Jahren 1946/50 stellte, erfolgreich gelöst. Das beweisen nicht nur die Tausende von Kilometern wiederhergestellter und neugebauter Strecken, sondern auch die Auffüllung des Lokomotivparks durch eine große Anzahl neuer Lokomotiven, die großzügige Elektrifizierung des Bahnnetzes, die Einführung von Diesellokomotiven und die Ausrüstung der Bahnen mit der höchstentwickelten Technik.

Aus dem Abschnitt „Eisenbahntransportwesen“ der Großen Sowjet-Enzyklopädie erfahren wir, daß der Güterumsatz der sowjetischen Eisenbahnen, gemessen in tkm, heute größer ist als in allen übrigen Ländern der Welt zusammen ohne die USA. „Allein die Zunahme der Eisenbahntransporte der UdSSR im Jahre 1951 entspricht dem Gesamtumfang der Eisenbahntransporte Englands und Frankreichs zusammen. Nach dem Ausmaße der Personenbeförderung nehmen die Eisenbahnen der Sowjetunion den ersten Platz in der Welt ein. Im Vergleich mit 1913 hat sich die Personenbeförderung auf das 7fache erhöht. 1951 beförderten die Eisenbahnen der UdSSR 1,3 Md. Personen.“

Einen neuen, mächtigen Aufschwung erreichte in diesem Zeitabschnitt die Stachanowbewegung unter den Eisenbahnern. Im Jahre 1949 entstand die Fünfhunderterbewegung, deren Initiatoren, unter ihnen der Lokführer W. G. Blashenow und die bekannte Eisenbahnerin K. P. Koroljowa, 1950 mit dem Stalinpreis ausgezeichnet wurden. Die Lokführer, die sich der Fünfhunderterbewegung angeschlossen haben, kämpfen um eine tägliche Laufleistung ihrer Maschine von 500 km. Die sowjetischen Eisenbahner entfalten eine große Initiative, um die Fahrpläne einzuhalten und die gleichmäßige Auslastung der Bahnen sowie die nötige Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Durch die Anwendung von Neuerer Methoden, die Einführung des Dispatchersystems und die Arbeit nach dem verdichteten Fahrplan erreichen sie eine weitere Senkung der Transportkosten und eine stetige Erhöhung der Beförderungsleistung.



# Interessante Modellbahn-Neuheiten auf der Leipziger Herbstmesse 1955

(Fortsetzung)

Die Spielwarenfabrik K. Scheffler, Marienberg/Erzgeb., stellt Zubehör für die Baugröße H0 aus Viscoschwamm her. Das Sortiment „Heidedorf“, bestehend aus einer Kirche (Bild 14), drei verschiedenen Bauernhäusern (Bild 15), Scheune und Stall ist eine gutgelungene Nachbildung alter deutscher Fachwerkhäuser mit strohgedeckten Dächern. Ein kleiner Bahnhof und ein Bahnwärterhäuschen mit Schranken ergänzen dieses Dorfidyll. Die handgearbeiteten Häusermodelle lassen sich beleuchten.

Die im Bild 17 gezeigten Modelle im Bau befindlicher Landhäuser von der Fa. Ethner, Naumburg, eignen sich vorzüglich für eine interessante und abwechslungsreiche Landschaftsgestaltung von Modelleisenbahnanlagen in der Baugröße H0.

Die Fa. H. Rarrasch, Halle, liefert Signalbrücken (Ausleger) in fünf verschiedenen Ausführungen, und zwar mit einflügeligem Hauptsignal, mit zweiflügeligem Hauptsignal, mit einfachem Lichtauptsignal, mit mehrteiligem Lichtauptsignal und mit zusätzlichem Lichtvorsignal (Bild 16). Die lichte Durchfahrthöhe des Auslegers mit Formsignal beträgt 80 mm von SO, die des Auslegers mit Lichtsignalen 85 mm von SO bei Oberbauhöhe von 8 mm. Die Formsignale sind elektromagnetisch zu bedienen und mit 19 V-Lampen versehen.



Bild 15 Aus Viscoschwamm entstand auch dieses Modell eines Bauernhauses aus dem Sortiment „Heidedorf“. Hersteller: Spielwarenfabrik K. Scheffler, Marienberg/Erzgeb.

Bild 16 Signalausleger in Baugröße H0 von der Fa. H. Rarrasch, Halle

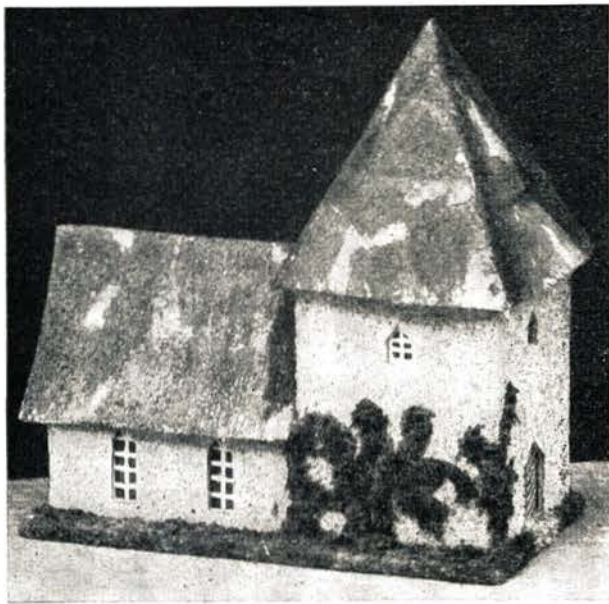


Bild 14 Dieses Modell einer Dorfkirche entspricht der Baugröße H0. Es gehört zum Sortiment „Heidedorf“ der Spielwarenfabrik K. Scheffler, Marienberg/Erzgeb.

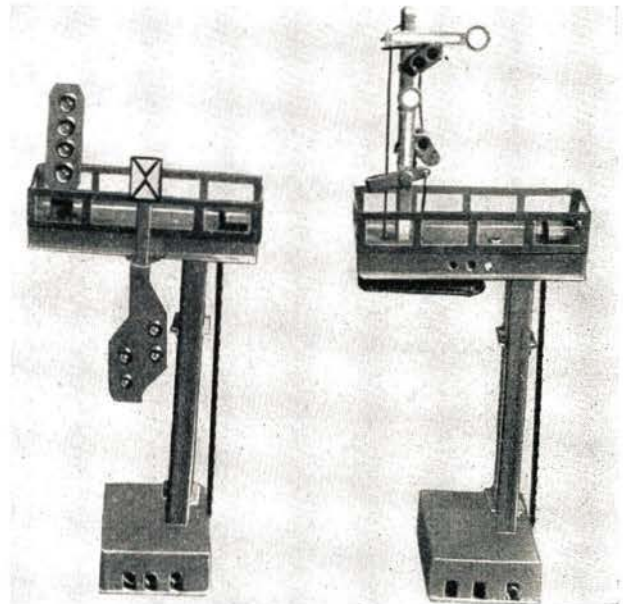
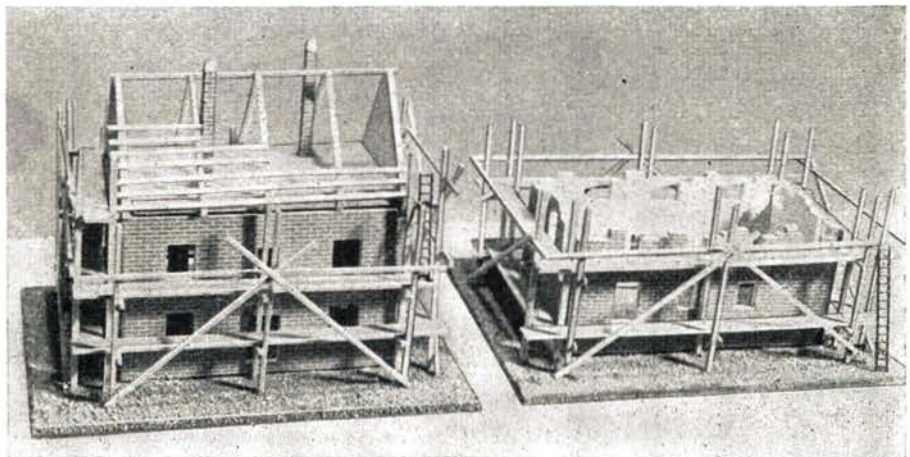


Bild 17 Im Bau befindliche Landhäuser von der Fa. Ethner, Naumburg





Die Fa. W. Barig, Plauen, erweiterte ihr H0-Sortiment um insgesamt 8 gut gelungene Miniatur-Bäume (Bild 18). Zur Herstellung dieser Bäume werden ausschließlich besonders präparierte Pflanzen verwendet. Die Bäume

sind elastisch sowie witterungs- und lichtunempfindlich. Die Fußplatten haben die Form kleiner Rasenhügel. Diese Miniatur-Bäume sind nicht beim Hersteller, sondern nur über den Fachhandel erhältlich.

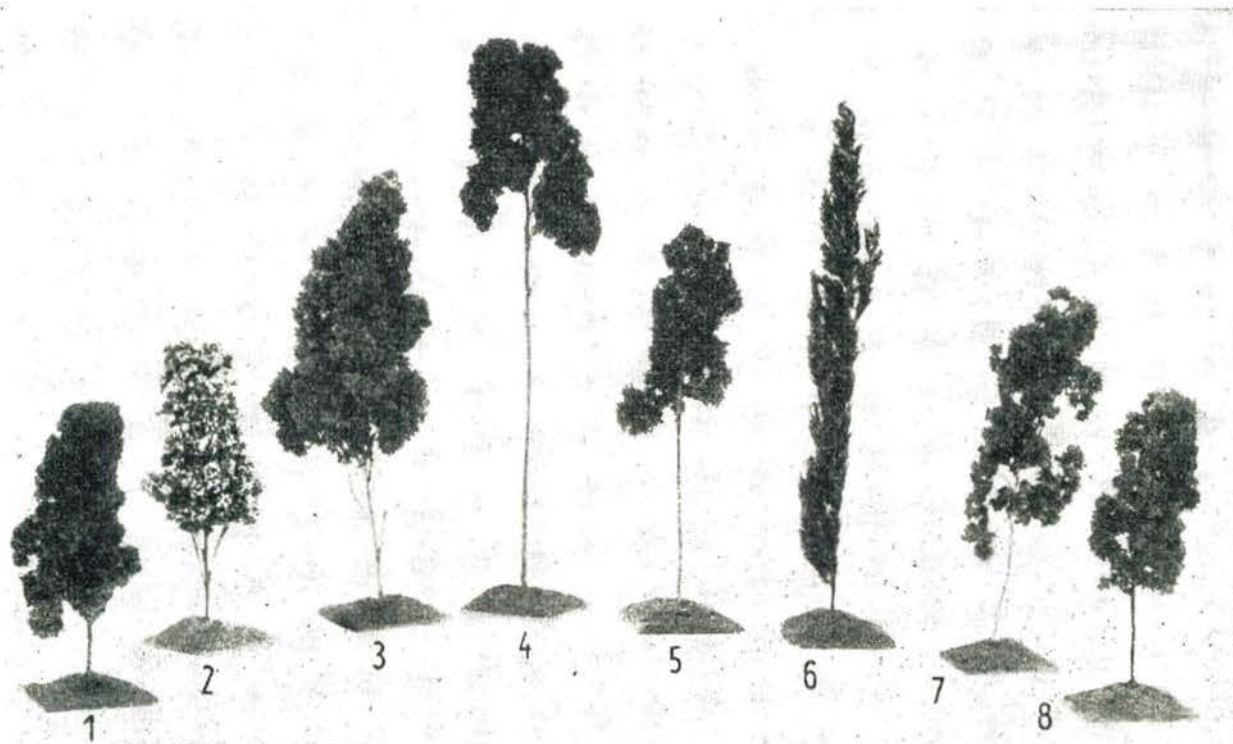


Bild 18 Miniaturbäume der Fa. W. Barig, Plauen. 1 Bluthorn, 2 blühender Obstbaum, 3 Birke, groß, 4 Kiefer, groß, 5 Kiefer, klein, 6 Pappel, 7 Birke, klein, 8 Laubbaum

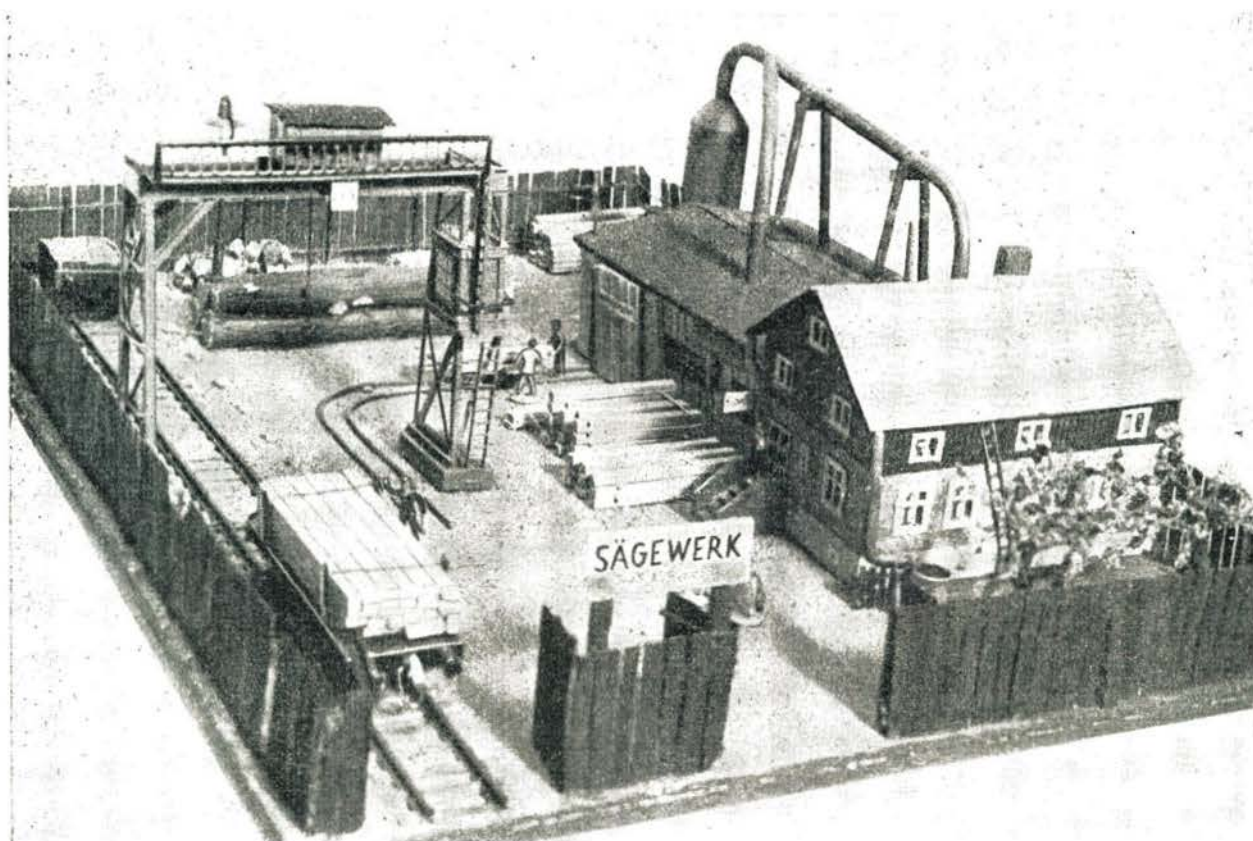


Bild 19 So müßte ein Sägewerk aussehen, wenn es dem Vorbild entsprechen soll. Dieses Modell wurde angefertigt von H. Rarrasch, Halle



Bild 20 Die Fa. E. Kunert, Berlin, stellt dieses charakteristische Modell des Kurort-Bahnhofes „Bad Schönau“ her.

Die elektromagnetischen Schranken des Bahnüberganges sind im Bahnhof fest eingebaut. Das Modell ist fertig geschaltet, wobei sich einzelne Räume des Empfangsgebäudes und der Bahnsteige getrennt beleuchten lassen

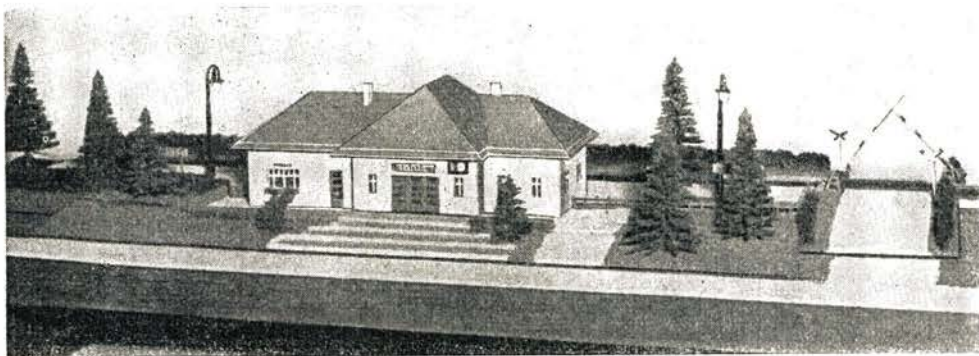
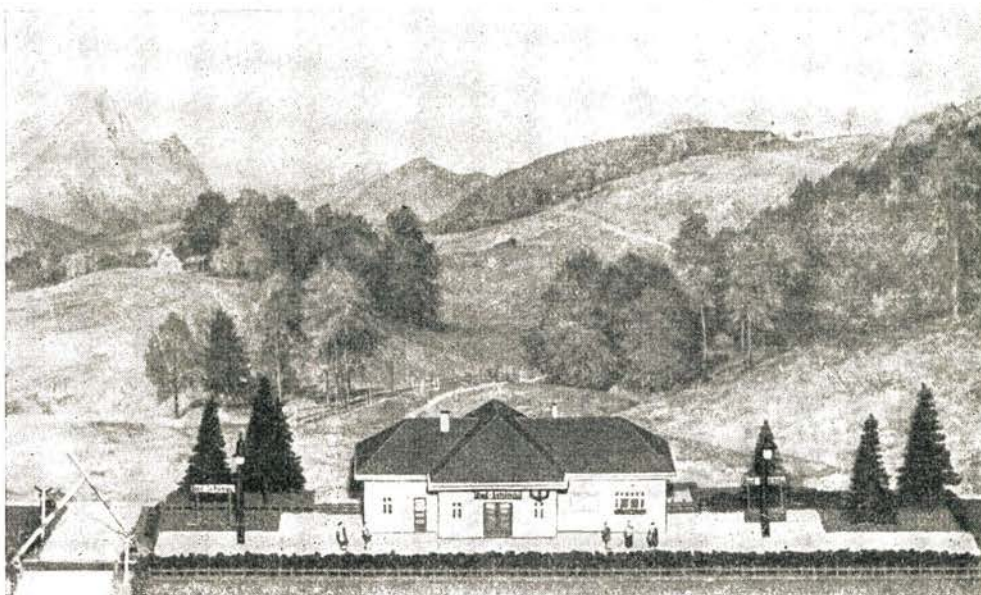


Bild 21 Straßenansicht des Bahnhofs „Bad Schönau“ von der Fa. E. Kunert, Berlin.

Die Uhren am Empfangsgebäude werden durch Flutlicht ausgeleuchtet. Der Bahnsteig hat eine nutzbare Länge von 600 mm. Die größte Bahnsteigbreite beträgt 150 mm.

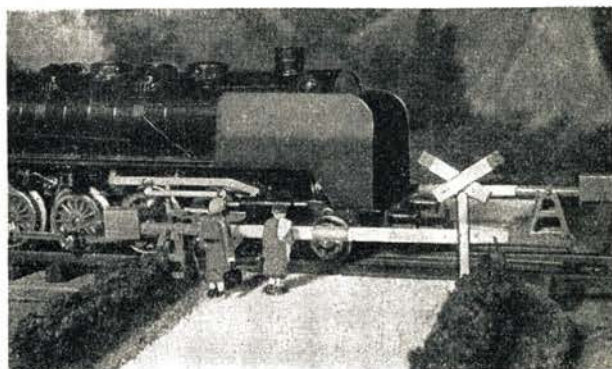
Die Bilder 20 und 21 zeigen den Bahnhof „Bad Schönau“ in Baugröße H0, ein sehr gutes Modell mit Ausstattung, wie Bäume, Blumenrabatten, Hecken, Zäune usw., von der Fa. E. Kunert, Berlin.

Die Antwort zur 14. Denkaufgabe in der Rubrik „Bist Du im Bilde?“ aus Heft 8/55 veranlaßte die Fa. E. Kunert, auch Fußwegübergänge der Baugröße H0 in ihre Produktion aufzunehmen (Bild 22).

Mit besonderer Anerkennung ist festzustellen, daß der Anstrich und die Abmessungen der Warnkreuze und die Farbeinteilung der Schrankenbäume genau dem Vorbild entsprechen.<sup>1)</sup> Das trifft inzwischen auch auf die zur Frühjahrsmesse gezeigten Bahnübergänge zu. Bild 23 zeigt das Muster eines vierachsigen Bahnpostwagens ohne Übergang für den Personen-, Eil- und Schnellzugverkehr in der Baugröße H0. Dieses Fahrzeug wurde für das Produktionsprogramm der Fa. Schicht, Dresden, von Modelleisenbahnern der Hochschule für Verkehrswesen Dresden entwickelt und wird bald im Handel sein.

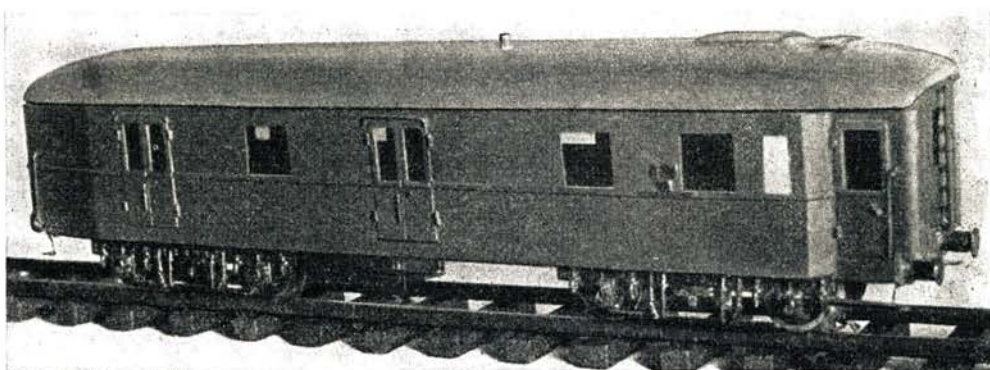
Die Kunststoffschwellen des Modellgleises der Fa. F. Pilz, Werkzeug- und Maschinenbau, Sebnitz/Sa.

<sup>1)</sup> Siehe „Der Modelleisenbahner“, Heft 7/55, Seite 185 und Heft 9/55, Seite 243



▲ Bild 22 Vorbildgetreuer Fußwegübergang mit Schranken für die Baugröße H0, Hersteller Fa. E. Kunert

▼ Bild 23 Aus dem Produktionsprogramm der Fa. Schicht, Dresden: H0-Modell eines Post 4-Wagens





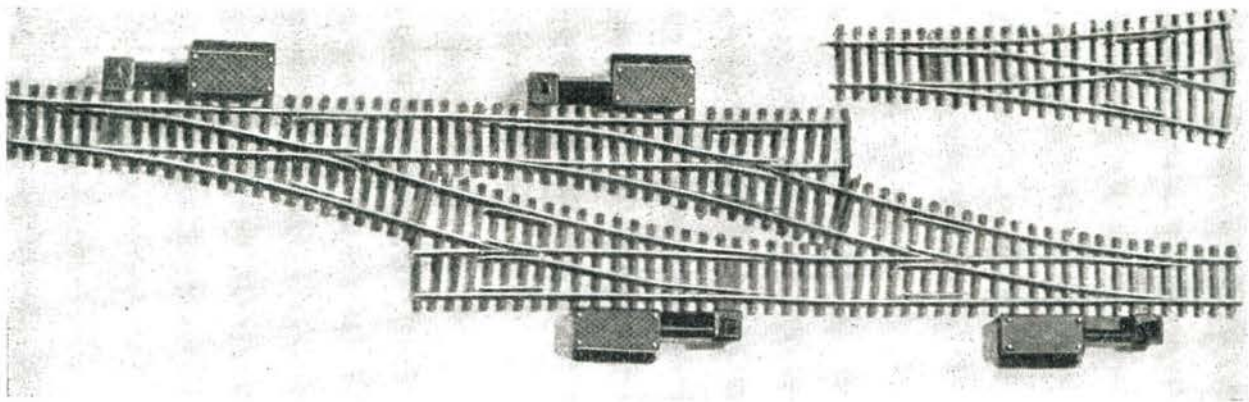


Bild 24 Weichenstraße im Verhältnis 1:3,73 der Fa. F. Pilz, Sebnitz/Sa.

(Bild 25) entsprechen dem im Heft 5/55, Seite 122, beschriebenen System. Sie sind für 2,5 mm hohes Schienenprofil verkleinert und mit Distanzstücken versehen

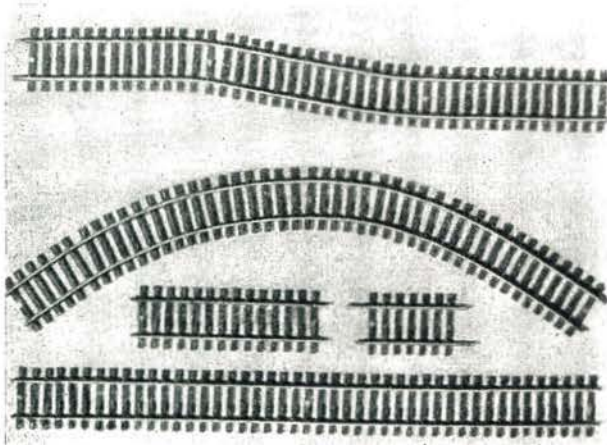


Bild 25 Modellgleis aus Kunststoffschwellen für 2,5 mm hohes Schienenprofil. Hersteller der Schwellen: Fa. F. Pilz, Werkzeug- und Maschinenbau, Sebnitz/Sa.

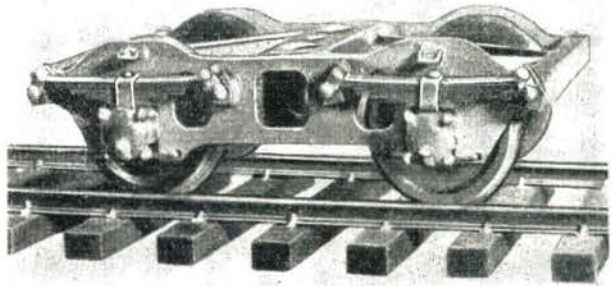


Bild 26 Einheitsgüterwagen-Drehgestell im Maßstab 1:45 von der Fa. R. Stephan, Berlin-Lichtenberg

worden, wodurch ein gleichmäßiger Schwellenabstand gewährleistet ist.

Der VEB Ankerwerk, Rudolstadt/Thür., zeigte in der Reihe der altbekannten Anker-Steinbaukästen einen neuen Modell-Steinbaukasten für Modelleisenbahnanlagen der Baugröße H0. Mit diesem Kasten ist es möglich, Empfangsgebäude, Stellwerke, Güter- oder Lokschuppen, Tunnelleinfahrten, Siedlungshäuser und dergleichen nach Bauplänen oder eigenen Entwürfen zu bauen. Die 500 Bausteine eines Kastens können ungeklebt verbaut werden. Mit Dextrin zusammengefügte Bauten haben natürlich mehr Festigkeit. Im Wasser löst sich das Dextrin wieder auf. Die abgewaschenen und getrockneten Steine können wieder wie

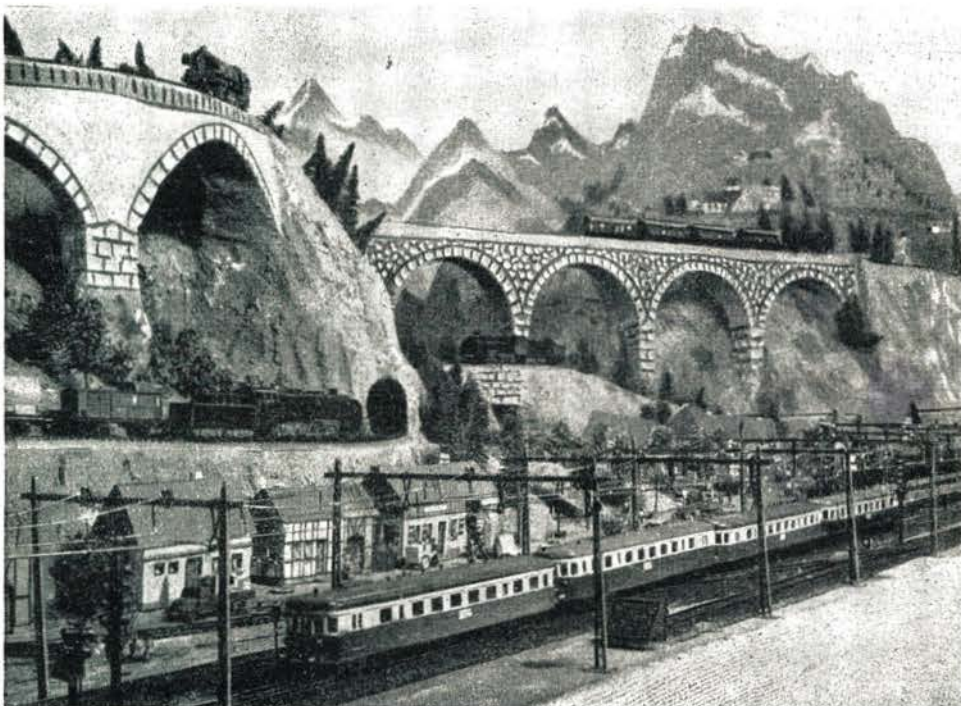


Bild 27 Ausschnitt aus einer Modelleisenbahnanlage der Fa. Heinz Nossek, Magdeburg.

Die Hauptstrecke ist mit Oberleitung und selbsttätiger Block-sicherung versehen. Auf dieser Modelleisenbahnanlage verkehren acht Züge und eine Seilbahn



neue Steine verwendet werden. Als Ergänzung sind Dachstein-Zusatzkästen, Mosaiksteinkästen zum Pflastern der Bahnsteige, Bahnhofsvorplätze usw. und Eisenbrücken-Zusatzkästen, erhältlich.

An Modellbahnneuheiten für die Baugröße 0 war das Entwicklungsmuster eines Einheitsgüterwagen-Drehgestelles (Bild 27) von der Fa. R. Stephan, Berlin-Lichtenberg in der bekannten erstklassigen Qualität zu sehen. Die Radsätze des Drehgestelles, das zum Jahresende als Bausatz und komplett in den Handel kommen soll, sind mit Rädern 21 mm Laufkranzdurchmesser ausgerüstet.

Abschließend möchten wir unsere Leser mit den wichtigsten Lampensorten des VEB Medizinische Gerätefabrik, Berlin N 4, Chausseest. 42, bekannt machen, die für das Modelleisenbahnwesen in Frage kommen (Bild 28).

An dieser Stelle wird besonders darauf hingewiesen, daß im Messebericht nicht alle Modellbahnneuheiten enthalten sind, die wir auf der Leipziger Herbstmesse entdeckt haben. Gelegentlich zeigen wir noch eine Bildserie von beachtenswerten Erzeugnissen.

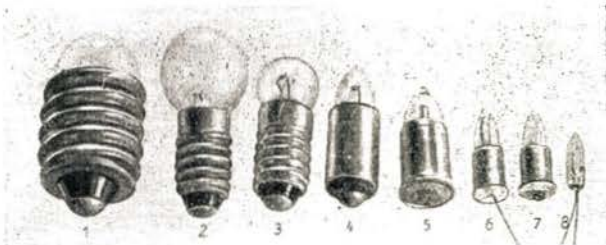


Bild 28 1 Lampe Nr. 101, Kugelform, 8 mm  $\Phi$ , 19 V, 0,1 A; 2 Lampe Nr. 102, Kugelform, 6 mm  $\Phi$ , 19 V, 0,1 A; 3 Lampe Nr. 103, Kugelform, 9 mm  $\Phi$ , 19 V, 0,1 A; 4 Lampe Nr. 107, Zylinderform mit Spitze 4  $\times$  10 mm, 14 V, 0,1 A; 5 Lampe Nr. 111, Zylinderform mit Spitze 4  $\times$  10 mm, 19 V, 0,1 A; 6 Lampe Nr. 113a, Zylinderform mit Spitze 2,6  $\times$  10 mm, 14 V, 0,1 A; 7 Lampe Nr. 113, Zylinderform mit Spitze 2,6  $\times$  7 mm, 4 V, 0,1 A; 8 Lampe Nr. 112, Zylinderform mit Spitze 1,8  $\times$  5 mm, 2 bis 2,5 V, 0,15 A. Die Lampen Nr. 101, 102, 103, 107, 111 und 113a sind mit gehalterter Wendel und Preßsockel ausgerüstet. Die Lampe Nr. 112 hat geraden Wendel ohne Sockel, während die Lampe 113 mit gebogener Wendel und Preßsockel versehen ist

## Letzter Ferientag in Klautal

Rolf Thiemer

Das Rattern eines Pferdewagens reißt mich aus dem Schlaf. Die ersten Strahlen der Morgensonne fallen in mein Zimmer. Draußen rauscht das Wasser des Mühlgrabens in endlosem Lauf über das Wasserrad. Ich trete ans Fenster und nehme ein paar tüchtige Atemzüge von der frischen Morgenluft.

Im Nebengebäude ist man bereits stark beschäftigt. Ein Wagen wird gerade mit Mehlsäcken beladen. Auf der nahen Eisenbahnstrecke jagt ein Triebwagenzug vorbei. Er erinnert mich wieder daran, daß heute mein letzter Ferientag angebrochen ist und ich die Heimreise antreten muß.

Schöne Tage habe ich hier verlebt. Das kleine Zimmer in der Mühle war mir ein zweites Zuhause. Von hier aus unternahm ich Ausflüge in die nähere Umgebung. Ein Blick auf die Uhr zeigt mir, daß ich meinen Koffer packen muß. Eine halbe Stunde später stehe ich reisefertig vor der kleinen Mühle. Nach einem letzten Abschiedsblick schlendere ich die schmale Straße entlang, am Teich vorbei, in den sich der Mühlgraben ergießt, vorbei an dem Weg, der zur Blockhütte führt. Am Bahnhof Klautal angekommen, löse ich mir eine Fahrkarte und habe noch ein wenig Zeit bis zur Abfahrt des Zuges. Ich benutze diese Viertelstunde dazu, mich noch einmal auf dem Bahnhofsgelände etwas umzusehen.

Vom Bahnhofsvorplatz aus kann man das ganze südliche Bahnhofsgelände überblicken. Rechts vor mir liegt der Parkplatz. Dahinter herrscht reger Verkehr auf der Zufahrtsstraße zum Güterschuppen. Pferdefuhrwerke und Lastwagen bringen und holen Kisten und Fässer. Im Hintergrund überbrückt ein Übergang aus Stahlkonstruktion vier Gleise. Ein Güterzug rollt langsam in den Bahnhof ein, vorüber an dem Pilzstellwerk, das sich zwischen den Gleisen erhebt. Der Bahnhofsarbeiter schmiert die Weichen. Alles geht seinen gewohnten Lauf.

Auf dem Bahnsteig hat sich inzwischen eine ganze Anzahl Fahrgäste eingefunden. Da sind der rastlose Geschäftsreisende mit großer Aktentasche, das Kursbuch blätternd, ein Lehrer mit einer Gruppe angeregt plaudernder und lachender Junger Pioniere, eine Krankenschwester, die zum Dienst fährt, eine Familie voller

Urlaubsstimmung mit Koffer, Rucksack und Decke, zwei ältere Frauen, die sich die neuesten Familienangelegenheiten ihrer Nachbarn erzählen und noch so viele Menschen, denen wir täglich begegnen, anzutreffen.

Es ist Zeit, daß ich mich zu ihnen geselle, denn in 5 Minuten fährt der Zug. Kaum stehe ich auf dem Bahnsteig, so poltert er auch schon heran. Ich nehme in einem der alten dreiaxigen Abteilwagen Platz. Der Zug setzt sich langsam in Bewegung.

Ich schaue zum Fenster hinaus. Auf dem Nebengleis schiebt gerade eine Tenderlok einen vierachsigen, mit Balken beladenen Rungenwagen an die Rampe. Jetzt kann man deutlich die alte Burg „Hohenfels“, zu der sich eine Straße in steilen Serpentinien emporwindet, erkennen. Eine Schlucht, durch die eine Nebenbahnlinie führt, wird vor dem Burgtor von einer Steinbrücke überspannt. Wir fahren vorbei am Bahnübergang, hinter dessen Schranke ein Pferdefuhrwerk wartet, vorbei am Bahnwärterhaus und durch den Tunnel — der Heimat entgegen.

Diese kleine Geschichte könnte jeder von uns erlebt haben. Ja, jeder erlebt fast täglich so viel, daß er daraus kleine Anregungen für seine Modellbahnanlage

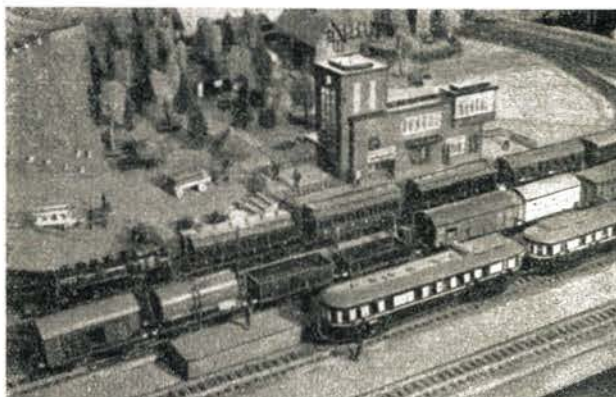


Bild 1 Ein Personenzug steht abfahrtsbereit am Bahnsteig des Bf Klautal



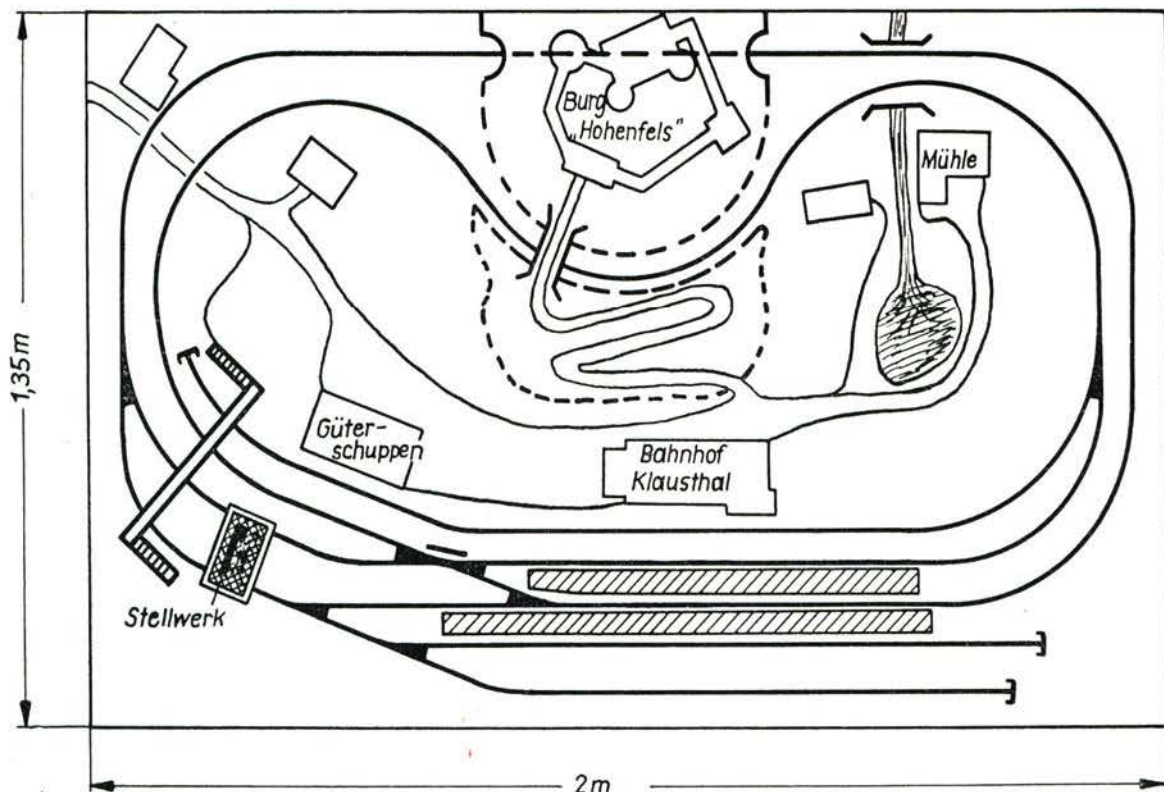


Bild 2 Gleisplan der H0-Anlage von Rolf Thieme, Gersdorf

schöpfen kann. Gerade diese Kleinigkeiten sind es, die eine Modellbahnanlage echt wirken lassen.

Ich gehöre zu den Modelleisenbahnern, denen für ihre Anlage nur ein begrenzter Platz zur Verfügung steht. Deshalb wende ich große Sorgfalt bei der Anlagen-gestaltung an. Meine H0-Anlage steht noch am Anfang einer solchen Entwicklung.

Die Grundplatte hat eine Größe von  $2 \times 1,35$  m. Der äußere Gleisring stellt eine eingleisige Hauptstrecke mit zwei Abstellgleisen im Bahnhof, der innere Gleisring eine an die Hauptstrecke angeschlossene Nebenbahn mit einem Abstellgleis dar. Die beiden Strecken sind elektrisch voneinander getrennt und der Betrieb wird somit auch getrennt geregelt. Die Anlage wird mit Gleichstrom bei einer Spannung von 6 bis 16 V (Zweischinensystem) gespeist.

Außer einigen Wagen, einer Piko-Lok und verschiedenem Zubehör wurde alles selbst angefertigt.

An Fahrzeugen sind vorhanden: eine Tenderlok, Baureihe 64, eine Ellok E 44 (Piko), ein Dieseltriebwagenzug, ein Packwagen, sechs Personenwagen und acht verschiedene Güterwagen.

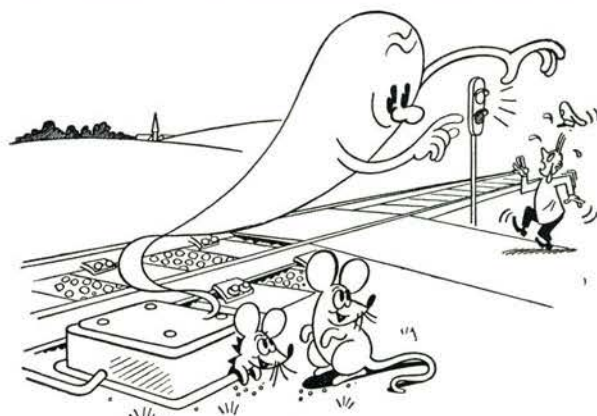
Eine Lok der Baureihe 23 und ein zweiachsiger Nebenbahntriebwagen mit Beiwagen befinden sich im Bau. In die selbstgebauten Triebfahrzeuge wurden Ehlcke-Motoren eingesetzt, die sich bisher gut bewährt haben. Bei der gleichstromseitigen Umpolung sorgen die Selenzellen in den Triebfahrzeugen für Vor- und Rückwärtslauf der Motoren. Der Dieseltriebwagenzug ist mit einer der Fahrtrichtung entsprechenden Zugspitzen- und Zugschlußbeleuchtung ausgerüstet, die ebenfalls durch Selenzellen gesteuert wird.

Die Gleise wurden aus Holzunterbau mit Pappschwellen und handelsüblichem Schienenhohlprofil hergestellt. Zum Bau des Empfangsgebäudes wurde Preßspan und Sperrholz verwendet, alle übrigen Gebäude entstanden aus dicker Pappe.

An der gesamten Anlage sollen noch viele Verbesserungen getroffen werden, so müssen z. B. die Fuß-

platten der Bäume verschwinden und noch so manches, was den Modellcharakter stört.

Es wurde damit aber der Anfang gemacht, auf dem nun weiter aufgebaut werden kann.



„Los Micky, wir spuken weiter!“

## Mäusepaar spielt Eisenbahn-Gespenst

Nach längerer „Fahndung“ gelang es den holländischen Bahnbehörden, dem Spuk an einem unbewachten Bahnübergang zwischen den holländischen Grenzgemeinden Meppel und Leeuwarden ein Ende zu bereiten. Die Ampeln an dem Bahnübergang erloschen oder flackerten in regelmäßigen Zeitabständen. Als die Bahnbeamten den Schaltkasten an den Schienen öffneten, fanden sie darin ein Mäusepärchen. Obwohl täglich zahlreiche elektrische Züge direkt über das Mäusenest fuhren, hatten die Tiere die Isolierung der Verbindungsdrähte durchnagt und so die Störungen verursacht.

Entnommen aus der Zeitschrift „Der Eisenbahnfachmann“ (Heft 11/53)



# Elektrotechnik im Modellbahnbau

Ing. Heinz Hesse

Auf Wunsch vieler Leser veröffentlichen wir heute eine leicht verständliche Einführung in das Fachgebiet Elektrotechnik

Wie auf vielen Gebieten der Technik, so ist auch im Modellbahnbau eine ganze Reihe von Gesetzen der Elektrotechnik zu beachten, von deren richtiger Anwendung der Erfolg unserer oft mühevollen Arbeit abhängig ist. Es wäre schade, wenn wir uns in monatelanger Arbeit eine Modelleisenbahnanlage aufgebaut haben und diese dann elektrisch nicht so arbeitet, wie wir es erwartet haben. Meist ist daran die ungenügende Kenntnis der Gesetze der Elektrotechnik schuld. Ich habe es mir deshalb zur Aufgabe gemacht, einmal das Wichtigste und für den Modelleisenbahner Notwendigste auf diesem Gebiet zu erläutern. Dabei vermeide ich mit voller Absicht Berechnungen und Formeln, um auch den weniger geschulten Lesern meine Ausführungen verständlich zu machen.

## 1. Die Stromquelle

### 1.1 Die Batterie

Die einfachste Stromquelle für den Modellbahnbetrieb ist eine Batterie. Sie muß natürlich eine entsprechende Größe haben, andernfalls wir immer nur einen sehr kurzzeitigen Betrieb durchführen können. Am besten eignet sich eine alte Batterie aus einem Kraftwagen, die für unsere Zwecke oft noch jahrelang gebraucht werden kann. Nachteilig ist, daß wir diese Batterie sehr oft aufladen müssen. Es gibt noch Gebiete, wo das Lichtnetz mit Gleichstrom versorgt wird. In diesem Fall verursacht das Aufladen solcher Batterien keine Schwierigkeiten. Wir benötigen lediglich einen Vorschaltwiderstand, dessen Größe ein Elektrofachmann sehr schnell berechnen kann.

Es sei bei dieser Gelegenheit dringend davor gewarnt, eine Modellbahnanlage direkt aus einem Lichtnetz zu betreiben, auch wenn das unter Verwendung von richtig berechneten Vorschaltwiderständen durchaus möglich wäre. Jedes Lichtnetz ist mit einem Pol geerdet, und zwischen dem vermutlichen Pol unserer Modellbahnanlage mit Niederspannung und der Erde kann die Spannung trotzdem 220 Volt betragen. Beim Berühren von spannungsführenden Teilen der Anlage könnten also Spannungen von 220 Volt durch unseren Körper zur Erde fließen, was schwere gesundheitliche Schädigungen zur Folge haben würde.

### Parallel- und Hintereinanderschaltung

Ich nehme an, daß wir 6 Akkumulatoren besitzen, von denen jeder 2 V Spannung bei einer maximalen Stromentnahme von 2 A hat. Schalten wir diese 6 Stromquellen nach Bild 1 parallel, so sind alle Minus- und

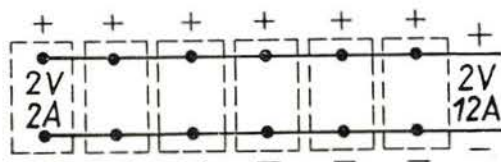


Bild 1 Batterie in Parallelschaltung

ebenso alle Plus-Pole miteinander zu verbinden. Unsere Batterie hat dann bei 2 V Spannung eine Gesamtstromstärke von  $6 \times 2 \text{ A} = 12 \text{ A}$ .

Schalten wir unsere 6 Stromquellen nach Bild 2 hintereinander, indem wir jeweils einen Minus-Pol mit dem Plus-Pol der nächsten Stromquelle verbinden, so erhalten wir eine Spannung von  $2 \times 6 \text{ V} = 12 \text{ V}$  und eine Gesamtstromstärke von 2 A.

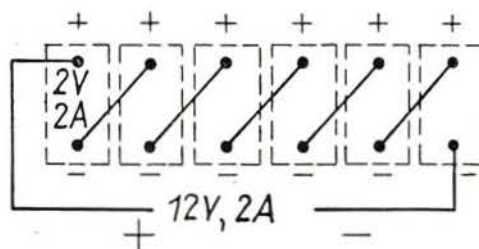


Bild 2 Batterie in Serienschaltung

Es ist natürlich möglich, Parallel- und Hintereinanderschaltung zu kombinieren und somit die Spannung und die Stromstärke der Batterie zu erhöhen.

Bleiben wir bei unserem obigen Beispiel und verwenden 2 V-Akkumulatoren für eine maximale Stromentnahme von 2 A. Schalten wir 12 Stromquellen nach Bild 3, dann erhalten wir eine Batterie, die  $2 \times 6 \text{ V} = 12 \text{ Volt}$  und  $2 \times 2 \text{ A} = 4 \text{ A}$  abgibt.

Die Hintereinanderschaltung kann auch für die Stromverbraucher, z. B. für die Beleuchtung der Anlage, an-

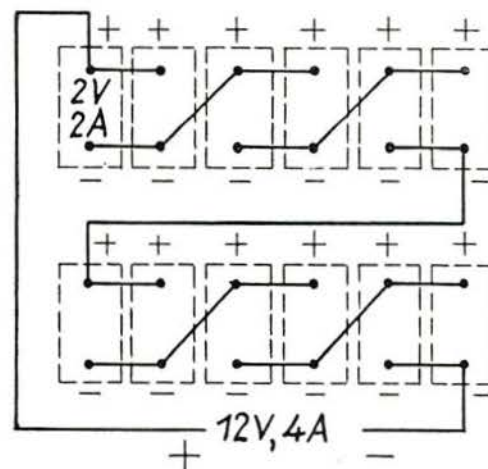


Bild 3 Batterie in Gruppenschaltung

gewendet werden. Angenommen, wir haben für unseren Betrieb eine Spannung von 14 V zur Verfügung und wollen eine Beleuchtung montieren, es sind aber nur Glühlampen für 2 V vorhanden. Werden jetzt 7 solcher Glühlampen hintereinander geschaltet, können sie ohne Bedenken an eine Spannung von 14 V angeschlossen werden. Wenn der Stromverbrauch je Glühlampe 0,5 A beträgt, so ist der Gesamtstromverbrauch der 7 Glühlampen ebenfalls 0,5 A. Es ist nur darauf zu achten, daß alle Glühlampen den gleichen Stromverbrauch haben. Andernfalls leuchten einige Glühlampen dunkel und andere wieder übermäßig hell. Letztere werden überlastet und brennen sehr schnell durch.

Will man diese 7 Glühlampen parallel schalten, dann benötigt man eine Stromquelle von 2 V, die aber  $7 \times 0,5 \text{ A} = 3,5 \text{ A}$  abgeben muß.

(Fortsetzung folgt.)



# Der Hilfsantrieb der Kleinlok K<sup>6</sup> mittels Begleitwagen

Johannes Hauschild

Nachstehend will ich die Verwandlung eines zweiachsigen gedeckten Piko-Wagens in einen Begleitwagen beschreiben. Um nun dem Modelleisenbahner den Bau zu erleichtern, werden hierbei fast ausschließlich handelsübliche Teile verwendet.

Die beiden Blechlaschen am Boden des G-Wagens werden vorsichtig aufgebogen. Jetzt lassen sich Dach- und Wagenkasten von der Grundplatte abheben. Von dieser wird nach Aufbiegen des Hohlornietes ein Achslager mit Kupplung entfernt. Entsprechend der Zeichnung (Seite 283 Teil 1) werden nun in der Grundplatte die vorgesehenen Löcher gebohrt und die Lasche aus-

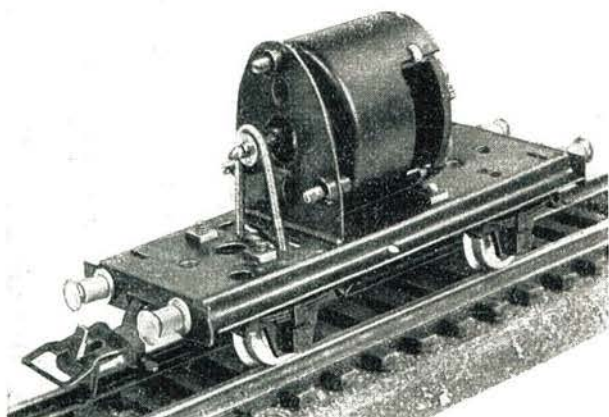


Bild 3 Untergestell des Piko-Wagens mit Antrieb (Foto: G. Illner, Leipzig)

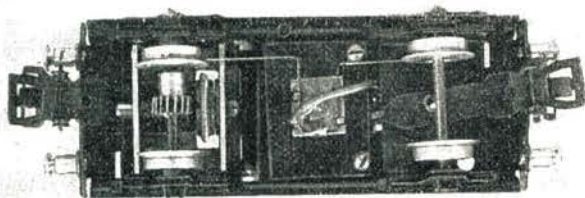


Bild 4 Die Grundplatte des Piko-Wagens von unten gesehen. Die Getriebebrücke und die Stromabnehmer sind deutlich zu erkennen (Foto: G. Illner, Leipzig)

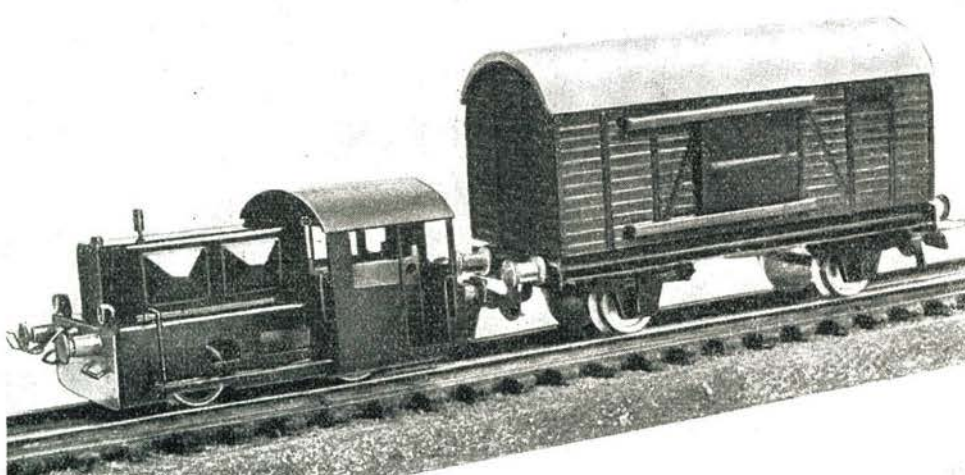
geschnitten. Der zur Verwendung kommende Piko-Motor Nr. ME 1401 wird, nachdem zuvor die 4 mm-Schnurscheibe (lfd. Nr. 13) auf die Antriebswelle aufgedrückt wurde, mit den drei Befestigungsschrauben an der um 90° hochgebogenen Lasche des Wagenbodens ange-

bracht. Die Getriebebrücke (lfd. Nr. 4) wird zweckmäßig aus 1 mm dickem Messingblech angefertigt, um der Welle mit der 12 mm-Schnurscheibe und der Schnecke eine ausreichende Lagerung zu geben. In die fertige Getriebebrücke wird die Welle mit Schnurscheibe und Schnecke eingesetzt, wobei gegebenenfalls mit einer Unterlegscheibe auszugleichen ist. Das entfernte Achslager wird entsprechend der Grundplatte des Wagens gebohrt, ausgesägt und unter dem gerichteten Wagenboden mit der Getriebebrücke zusammengeschraubt. Bei dem Einbau der mit dem Schneckenrad versehenen Achse in das Lager ist darauf zu achten, daß das Schneckenrad unter Verwendung von Unterlegscheiben konstant in der Flucht der Längsachse des Fahrzeuges gehalten wird. Nun wird die 30 mm lange Drahtspirale durch die Öffnungen um die Schnurscheiben geführt und an den Enden verbunden. Während das Getriebe durch Direktanschluß des Motors an eine Stromquelle einlaufen kann, wird aus dem Boden des Wagenkastens (lfd. Nr. 2) die Öffnung nach der Zeichnung (Seite 283 Teil 2) ausgesägt. Auch das Wagendach (lfd. Nr. 3) ist mit den in der Zeichnung angegebenen Einsparungen zu versehen. Nach erfolgreichem Probelauf des Getriebes werden die Stromabnehmer eingebaut. Da gerade bei diesem Fahrzeug die Schleifer möglichst unauffällig angebracht werden müssen, um den Beschauer nicht sofort auf den Hilfsantrieb aufmerksam zu machen, wird zweckmäßig ein Schleiferhalter mit Schleiferfeder verwendet, der industriell in die Piko-Lok Baureihe 80 eingebaut wird (Bild 4). Der Schleiferhalter ist durch eine Piko-Vertragswerkstatt zu beziehen.

Sind die Schleifer montiert, werden Wagenkasten und Dach auf die Grundplatte aufgesetzt und das Modell ist betriebsbereit.



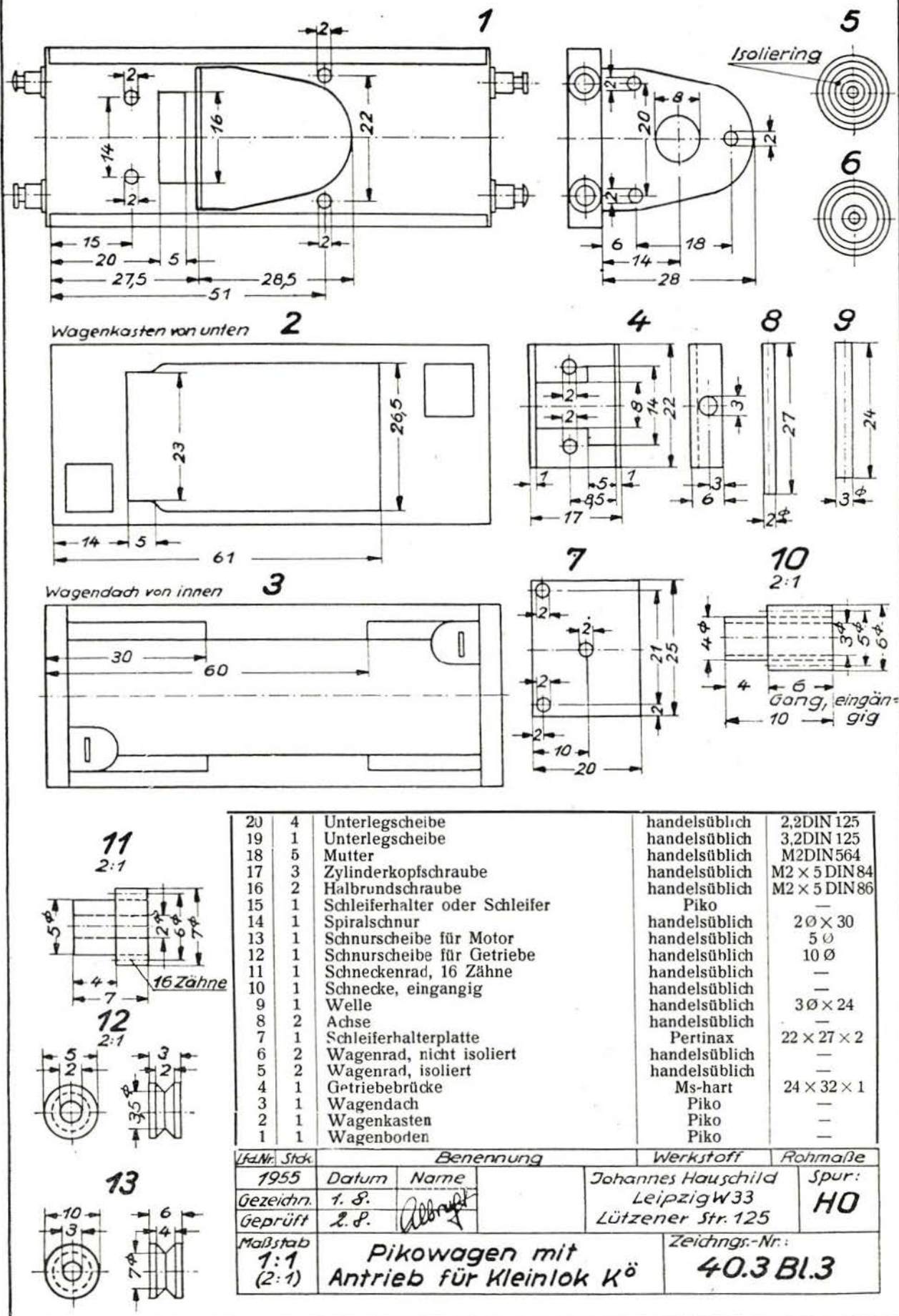
▲ Bild 5 Der Wagenkasten mit der im Boden erforderlichen Aussparung für den Motor



◀ Bild 6 Das Modell der Kleinlok K<sup>6</sup> mit angetriebenem Begleitwagen (Fotos: G. Illner, Leipzig)

Die in nebenstehender Stückliste enthaltenen Teile lfd. Nr. 5, 6, 8 bis 14 sind bei der Fa. H. Rehse, Leipzig W 31, Windorfer Str. 1, erhältlich.









## Drei 1'E1'-Lokomotiven verschiedener Spurweiten

Hans Köhler

In fast jedem europäischen Land gibt es mehrere Spurweiten. In Deutschland kennen wir als gebräuchlichste Spurweiten die Regelspurweite = 1435 mm, die 1000 mm-Spurweite, die 900 mm-Spurweite, die 750 mm-Spurweite. Obwohl auch noch Spurweiten von 785, 760 und 600 mm vorzufinden sind, verdienen sie keine besondere Erwähnung. Anders sieht es mit den vier erstgenannten Spurweiten aus. Von den Triebfahrzeugen der Regelspurweite haben wir schon viel gehört und gesprochen. Heute wollen wir deshalb einmal einige Schmalspurlokomotiven im Vergleich zur Normalspurlok betrachten.

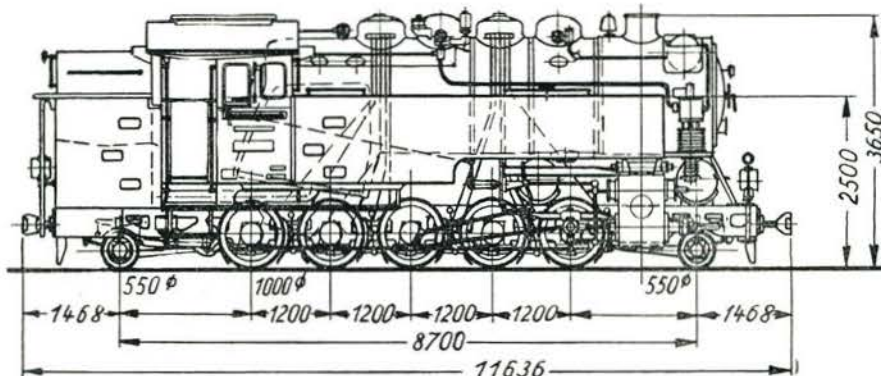
Namentlich in Sachsen und in der Lausitz sind Schmalspurbahnen häufig und wegen ihres starken Verkehrsaufkommens bedeutungsvoll. Beispielsweise verkehren auf der Strecke Zittau—Kurort Oybin bzw. Kurort Johnsdorf täglich über 20 Züge in jeder Richtung und diese nicht ohne beachtliche Lasten. Außerdem erfor-

dert besonders auf dieser Strecke der Fremden- und Ausflugsverkehr eine verhältnismäßig rasche Verkehrsabwicklung.

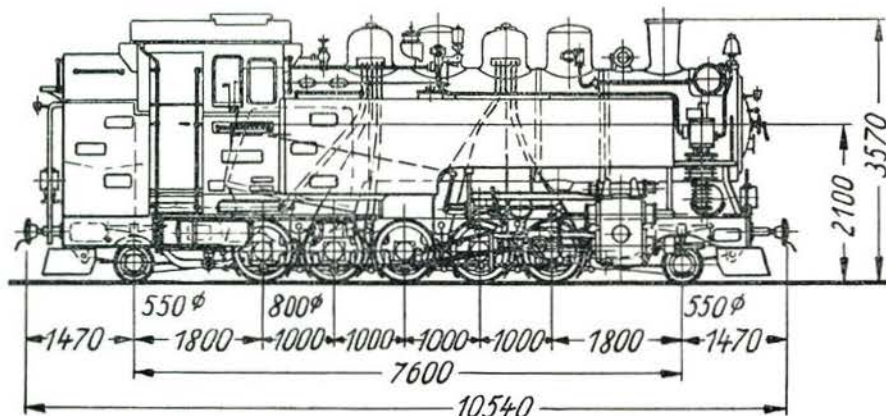
### 1. Schmalspureinheitslokomotive der Baureihe 99<sup>22</sup>; Achsfolge 1'E1'; Betriebsgattung K 57.10

Für das dort stark steigende und abfallende Gelände stellte die Deutsche Reichsbahn als Ersatz für nur teilweise noch in Betrieb befindliche ältere Typen eine Einheitslokomotive mit 1000 mm Spurweite ein (Bild 1). Der große Kessel mit vor dem kurzen Schornstein liegenden Vorwärmer und der seitlich abgelenkte Führerstand geben der Lokomotive das den Einheitslokomotiven übliche Gepräge. Luft- und Speisepumpen sowie noch andere Armaturen und Kesselausrüstungen gleichen der Normalausführung. Entsprechend der Wagenkupplung ist auch hier die Mittelpufferkupplung üblich. Die Lokomotiven der

► Bild 1 Maßskizze von der Schmalspurlokomotive der Baureihe 99<sup>22</sup> für 1000 mm-Spurweite



▼ Bild 2 Maßskizze von der Schmalspurlokomotive der Baureihe 99<sup>22</sup> für 750 mm-Spurweite



Baureihe 99<sup>22</sup>, von denen es in dieser Art 3 Stück gibt, befinden sich seit 1932 zur vollen Zufriedenheit im schweren Gebirgsdienst sächsischer Schmalspurstrecken.

### 2. Schmalspur-Einheitslokomotive der Baureihe 99<sup>22</sup>; Achsfolge 1'E1'; Betriebsgattung K 57.8

Eine für die 750 mm-Spurweite gebaute 1'E1'-Lok zeigen die Bilder 2 und 3. Sie ist vier Jahre älter als die Lok



der Baureihe 99<sup>22</sup> und somit die erste Schmalspur-Einheitslok. Kessel und Kesselausrüstung entsprechen wieder den der Normalspur-Lokomotiven. Dem Charakter der Gleisführung sächsischer Schmalspurbahnen entsprechend, die teilweise dicht neben oder sogar mitten auf der Straße verläuft, erhielten die Lokomotiven breite schneepflugartige Schienenräumer. Den älteren Wagenbauarten angepaßt, sind sie noch mit Heberlein-Seilbremse und Saugluftbremse ausgerüstet. Die Mittelpuffer-Kupplung gleicht nahezu der Scharfenberg-Kupplung.

3. Güterzug-Tenderlokomotive der Baureihe 84; Achsfolge 1'E1'; Betriebsgattung Gt 57.18

Als 1932 die Strecke Dresden—Altenberg auf Regelspur umgebaut wurde, galt es, eine Lokomotive zu entwerfen, die ursprünglich nicht im Typisierungsplan der Einheitslokomotiven enthalten war. Der damalige Lokomotivkonstrukteur Eckardt bei der Lokomotivfabrik Schwartzkopff, dem das Schwartzkopff-Eckhardt-Drehgestell seinen Namen verdankt, entwarf seinerzeit eine 1'E1'-Lokomotive (Bilder 4 und 5), die er „Gummilok“ nannte. Die Lok war durch entsprechende Seitenverschieblichkeit der Endachsen und eine spurkranzlose Triebachse derartig gelenkig, daß ihr den Namen niemand absprechen konnte. Gleichzeitig baute die Fa. Orenstein & Koppel eine zweite Ausführung mit Zweizylinder-Triebwerk und zahnradgekuppelten Endradsätzen. Die Schwartz-

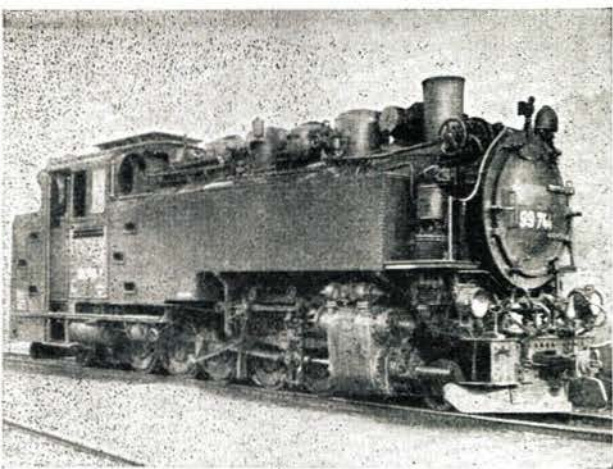
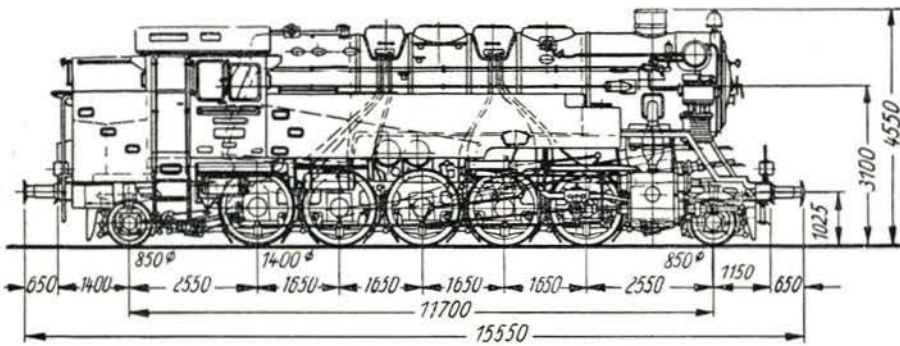


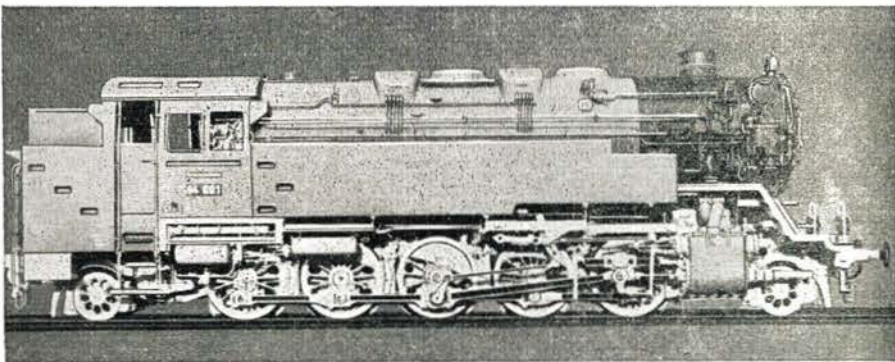
Bild 3 Schmalspurlokomotive der Baureihe 99<sup>73</sup>

kopfsche Dreizylinder-Lok war aber die überlegene und erhielt deshalb noch neun Schwesterlok. Die Orenstein-Lokomotiven blieben mit zwei Stück eine Sonderausführung. Wie die Bilder zeigen, wurde für diese Lok ein gewaltiger Kessel konstruiert. Anfangs waren 20 atü Dampfdruck vorgesehen, die man jedoch wieder auf 16 atü zurücksetzte. Dafür vergrößerte man den Zylinderdurchmesser um 20 mm. Nach kleinen Änderungen wurden bis 1937 alle zehn Lokomotiven auf der ehemaligen Schmalspurstrecke in Betrieb genommen. Heute verrichten sie im Schwarzenberger Raum Güterzugdienst.

Schrifttumsnachweis:  
25 Jahre deutsche Einheitslokomotiven.



▲ Bild 4 Maßskizze von der Güterzugtenderlokomotive der Baureihe 84 (Ausführung Schwartzkopff-Eckhardt)



► Bild 5 Güterzugtenderlokomotive der Baureihe 84

Technische Daten der beschriebenen Lokomotiven

Baureihe	Angaben in	84 <sup>01-002</sup> 005-012	99 <sup>22</sup> f. 1000 mm Spurweite	99 <sup>73</sup> f. 750 mm Spurweite
Betriebsgewicht	t	14,9/12 <sup>1</sup> ,1	66,0	56,2
Reibungsgewicht	t	90,8 91,3	50,5	44,0
mittl. Achsdruck	t	18	10	8
Kesseldruck	atü	20/16	14	14
Rostfläche	m <sup>2</sup>	1,76	1,78	1,75
Verdampfungsheizfläche	m <sup>2</sup>	210,1	95,9	80,3
Überhitzerheizfläche	m <sup>2</sup>	85,0	33,0	29,0
Größte Geschwindigkeit	km/h	70/50	40	30
Anzahl der gebauten Lok		28	3	35
Urheberfirmen		Schwartzkopff	Schwartzkopff	Hartmann u. Schwartzkopff
Erstes Beschaffungsjahr		1934	1932	1938



## Wir haben gute Freunde!

Zum Monat der Deutsch-Sowjetischen Freundschaft ist es bei uns ein fester und schöner Brauch geworden, Rückschau zu halten und sich ins Gedächtnis zu rufen, welche großen Ergebnisse die aktive Pflege dieser Freundschaft unserem Volk gebracht hat. Gleichzeitig gilt es auch, sich auf die Aufgaben zu besinnen, die der Kampf um die Wiedervereinigung unseres Vaterlandes auf friedlicher und demokratischer Grundlage uns stellt. In diesem Jahr haben wir in mehrfacher Hinsicht einen besonderen Anlaß hierzu: Die konsequente Friedenspolitik der sozialistischen Sowjetunion und die Anstrengungen von Millionen friedliebender Menschen in aller Welt führten nach Jahren des „kalten Krieges“ zu einem bedeutsamen Sieg über die Verfechter der bankrotteten „Politik der Stärke“. Die Genfer Konferenz der vier Regierungschefs war ein entscheidender Schritt auf dem Wege der internationalen Entspannung. In diesen Rahmen fällt auch ein Ereignis, das wir als die schönste Krönung der deutsch-sowjetischen Freundschaft ansehen müssen, nämlich der Abschluß des Staatsvertrages zwischen der Deutschen Demokratischen Republik und der UdSSR.

Mit dem Abschluß dieses historischen Vertragswerkes erhärtete die Sowjetunion erneut ihre Achtung gegenüber dem nationalen Selbstbestimmungsrecht des deutschen Volkes. Der Vertrag bestimmt ausdrücklich, daß es das Hauptziel der vertragschließenden Seiten ist, dem deutschen Volk auf friedlichem Wege die Möglichkeit zu schaffen, die Wiedervereinigung herbeizuführen. Er verleiht unserer Republik die volle Souveränität in allen innen- und außenpolitischen Entscheidungen, vor allem auch in allen Fragen, die mit den Beziehungen zur Deutschen Bundesrepublik sowie mit der Entwicklung der Beziehungen zu anderen Staaten zusammenhängen.

Der neue, überwältigende Freundschaftsbeweis der Sowjetregierung und des Sowjetvolkes erlegt allen deutschen Patrioten eine große und ernste Verpflichtung auf: Es gilt jetzt, die gesellschaftlichen Errungenschaften und die demokratische Ordnung unserer jungen Republik gegen alle inneren und äußeren Anschläge zu schützen und zu verteidigen. Es gilt, durch neue Aufbauleistungen zur Festigung unserer Arbeiter- und Bauern-Macht beizutragen. Vor allem aber gilt es, auf allen Gebieten unseres gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebens die Freundschaft zum großen Sowjetvolk weiter zu vertiefen und auszubauen, denn sie ist das Unterpfand des Sieges in unserem gerechten nationalen Kampf!

## Lokomotiv- und Eisenbahnnamen in Sachsen

Johannes Patzschke

Zur Ergänzung der im Heft 9/54 von Hans Köhler geschilderten „Namen für Lokomotiven“ will ich nun über einige in Sachsen übliche Lokomotiv-, Zug- und Bahnstreckennamen berichten.

Auch dem sächsischen Eisenbahnpersonal fehlte es bei seinem schweren und verantwortungsvollen Dienst niemals am nötigen Humor, so daß eine Reihe solcher Namen entstanden sind.

Nun zuerst zu den Lokomotiven.

Die Sächsische Staatsbahn besaß einige 1'A 1'-Zwillings-Schnellzuglokomotiven der Gattung VIa mit 1875 mm großen Treibrädern. Von der Seite sah man nun zwischen den beiden kleinen Laufrädern das große Treibrad. Die Lokomotiven erhielten deshalb auf Grund einer gewissen Ähnlichkeit den Namen „Spinnrad“.

Mit dem Namen „Bum-Bum“ wurden die 1'B-Zweizylinder-Verbund-Naßdampf-Personenzuglokomotiven der Gattung IIIb V belegt. Die Ursache waren die besonders dumpfen Dampfstöße dieser Lokomotive.

In Südwestsachsen nannte man die C-Zwillings-Güterzuglokomotiven der Gattung V „Kreckser“. Krecksen bedeutet in Sachsen so viel wie „unter einer schweren Last stöhnen“. Die Lokomotiven hatten damals noch die Funkenfänger an den Schornsteinen, die sogenannten „Puddelessen“, welche eigenartig klingende Dampfstöße hervorriefen. Wenn nun diese schon etwas schwachen Lokomotiven vor einem schweren Güterzug langsam eine Steigung hinauffuhren, so klang das etwa so, als würden sie laut stöhnen oder keuchen, also krecksen.

Die 2'C-Vierlings-Heißdampf-Schnellzuglokomotiven der Gattung XII H, jetzige Baureihe 17<sup>8</sup>, wurden „Schnabellokomotiven“ genannt. Die eigenartige, einem Vogelschnabel ähnliche Verkleidung der Rauchkammer zur Verringerung des Luftwiderstandes ließ diesen Namen entstehen.

Die noch heute im Betrieb befindlichen und sehr beliebten 2'C-Zwillings-Heißdampf-Personenzuglokomoti-

tiven der Gattung XII H<sub>2</sub>, heutige Baureihe 38<sup>2-3</sup>, haben, da sie vorwiegend für die steigungsreichen Strecken gebaut wurden, sehr kleine Treibräder von nur 1590 mm  $\phi$ . Aus diesem Grunde werden sie in Sachsen „Rollwagen“ genannt.

Die im Jahre 1905 von der Sächsischen Staatsbahn beschafften E-Heißdampf-Zwillings- bzw. Zweizylinder-Verbund-Güterzuglokomotiven der Gattung XI H und XI HV, spätere Baureihe 57<sup>1-2</sup>, waren die ersten Heißdampflokomotiven in Sachsen. Sie leiteten damit gewissermaßen eine neue Epoche im Sächsischen Eisenbahnwesen ein und wurden wegen dieser großen Tat durch die Verleihung des Namens „Kulturkämpfer“ besonders geehrt.

Während in Preußen ursprünglich die kleinen Tenderlokomotiven der Gattung T 3, „Teckel“ und in Österreich die kleinen Tenderlokomotiven „Bockerl“ und die großen „Bock“ genannt wurden, so wurden in Sachsen allgemein sämtliche Tenderlokomotiven mit „Stutz“ bezeichnet. Der Name Stutz bedeutet eine kurze Lokomotive. Diese sind durch den Wegfall des Tenders verkürzt, also gestutzt worden.

Den eigenartigsten Namen erhielten die Einheitslokomotiven der 750 mm Schmalspur. Die 1'E 1'-Zwillings-Heißdampf-Tenderlokomotiven der Reihe 99<sup>7</sup>, Gattung K 57.9, sind mit allen Einrichtungen entsprechend einer Regelspurlokomotive, wie Speisedom, Druckluftsandstreuer, elektr. Beleuchtung, Abdampfvorwärmer, Druckluft-, Vakuum- und Seilbremse sowie Kipprost ausgestattet. Diese Details haben natürlich an einer Schmalspurlokomotive kaum Platz. Die Lok ist daher mit vielen Dingen behangen und erhielt den Namen „Christbaum“.

In Sachsen liefen auch einige Lokomotiven der früheren preußischen Gattung G 8 (Baureihe 55<sup>18-20</sup>), mit Gleichstromventilsteuerung, Bauart „Stumpf“. Diese hatten bei großen Füllungen einen so lauten Dampf-



schlag wie der Knall beim Abschluß eines Geschützes. Sie wurden deshalb „Haubitze“ genannt. Die in Sachsen eingesetzten preußischen G 12-Lokomotiven der jetzigen Baureihe 58<sup>10-22</sup> wurden als „Dickköpfe“ bezeichnet. Die Ursache dazu war der neue dicke Schornstein, den die Lokomotiven im Gegensatz zu dem früheren dünnen Schornstein erhielten.

Ähnlich den Lokomotiven erhielten auch Züge ihre besonderen Namen. Kleine Lokalzüge wurden in Sachsen gern als „Orientexpress“ bezeichnet. Um die Jahrhundertwende verkehrte auf der Strecke Dresden—Friedrichstadt—Meißen—Döbeln ein Nahgüterzug, der unter dem Namen „Der Popanz“ bekannt war. Dieser war folgendermaßen entstanden: Den Zug, der stets von einer Lokomotive der Gattung V gefahren wurde, begleitete ein alter Zugführer namens Hobintz, ein altes Original, wie man sie damals noch oft antraf. Dieser trug in der kalten Jahreszeit aus Sparsamkeitsgründen stets einen alten, abgetragenen Dienstmantel und statt einer Dienstmütze einen alten Filzschlapphut, so daß er wohl sehr spaßig ausgesehen haben mag. Infolge seiner Kleidung und seines Namens wurde er einmal von einem Stationsbeamten mit Herr „Popanz“ angesprochen. Darüber war er sehr wütend und antwortete: „Ich heiße Hobintz und nicht Popanz“. Dieser kleine Zwischenfall wurde auf der ganzen Strecke bekannt und so hieß Herr Hobintz überall nur Herr „Popanz“. Später wurde auch der von ihm begleitete Zug so benannt und dann im Laufe der Zeit dieser Zug

überhaupt. Erst gegen 1920 verschwand der Name bei einer größeren Fahrplanänderung.

Nun zum Schluß noch einige Streckennamen. Die Strecke Glauchau—Großbothen—Wurzen wird auch als Muldenthalbahn bezeichnet, weil sie heute noch dem Lauf der Zwickauer bzw. der vereinigten Mulde folgt.

Die Strecke Riesa—Lommatzsch—Nossen wird die „Rübenbahn“ genannt. Sie erschließt die sogenannte Lommatzscher Pflege, Sachsens fruchtbarstes Landwirtschaftsgebiet, und so dient der Güterverkehr zum vorwiegenden Teil der Landwirtschaft, insbesondere zum Abtransport der Zuckerrüben.

Der Streckenabschnitt Döbeln—Waldheim, der Strecke Riesa—Karl-Marx-Stadt heißt noch heute die „Bankrott-Meile“. Dieser Abschnitt erforderte im Jahre 1847 bei seiner Errichtung derart viele und teure Kunstbauten (Brücken, Tunnel, Einschnitte und Stützmauern), so daß die Erbauerin, die Chemnitz-Riesaer-Eisenbahn-Compagnie, bankrott wurde. Erst 1851 konnte der Bau vom Sächsischen Staate fortgesetzt werden.

Schließlich ist noch Sachsens „Semmeringbahn“, auch „Windbergbahn“ genannt, zu erwähnen. Es ist die kurven- und steigungsreiche Strecke Dresden Hbf.—Possendorf, die sich rund um den Windberg zur Possendorfer Höhe emporwindet.

Damit möchte ich meine Betrachtung über Sächsische Eisenbahnnamen abschließen.

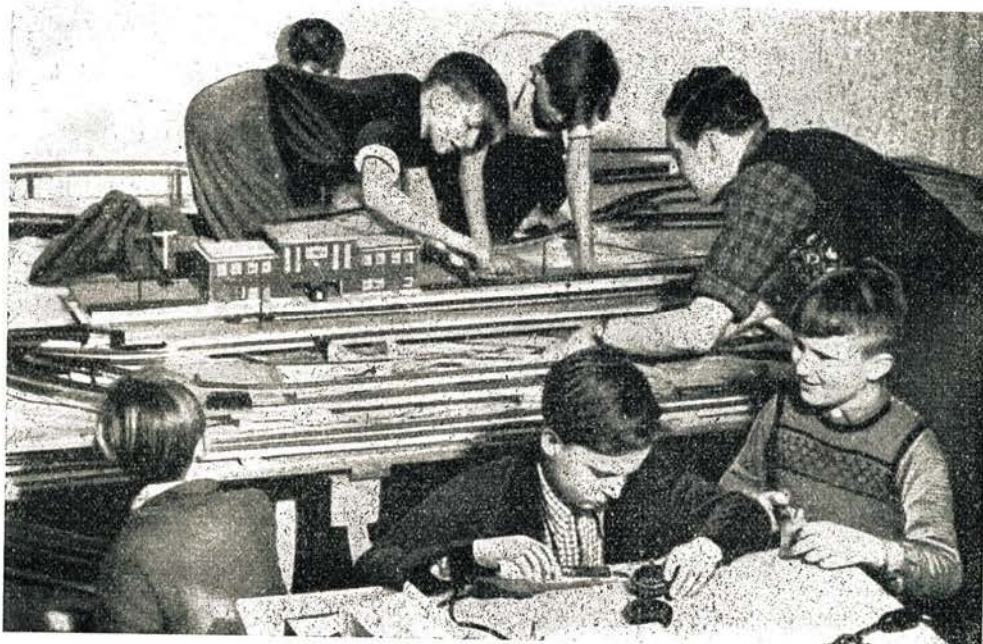
## Junge Eisenbahner berichten aus Antonshöhe

Seit einem Jahr treffen sich die Jungen Pioniere der Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner regelmäßig im Kulturhaus des Friedens der IG Wismut in Antonshöhe/Erzgebirge. Die IG Wismut hatte volles Verständnis für die Begeisterung der Kinder am Eisenbahnwesen. Sie stellte ihnen bereitwillig einen entsprechenden Raum zur Verfügung und unterstützt die Jungen Eisenbahner auch finanziell zu deren vollster Zufriedenheit. Andererseits sind die Jungen Pioniere ständig bemüht, sich dieser Unterstützung durch unermüdlichen Fleiß würdig zu zeigen. Unter der An-

leitung des Zirkelleiters Erich Meißner bauen sie eine Modelleisenbahnanlage in der Größe 2 × 4 m. Laut Gleisplan sind auf dieser Anlage 18 Weichen, 1 Doppelweiche, 2 doppelte Kreuzungsweichen, 1 Drehscheibe und etwa 50 m Gleis vorgesehen.

Die Zuschrift dieser Arbeitsgemeinschaft beweist das Interesse der IG Wismut am Modelleisenbahnbau und damit auch an der Kaderentwicklung für die Deutsche Reichsbahn. Die Wismut-Kumpels wissen, daß ihre Erfolge auch von der guten Zusammenarbeit mit den Eisenbahnern abhängig sind.

*Junge Pioniere der Arbeitsgemeinschaft im Kulturhaus des Friedens der IG Wismut, Antonshöhe/Erzg. beim Aufbau des Empfangsgebäudes und der Bahnsteige des Hauptbahnhofes. Im Vordergrund: Lötarbeiten an einem Rastschalter für das Stellwerk*





# Eine Fahrt auf Spur TT

Ing. Hans Thorey

Fertig wird eine Modellbahnanlage eigentlich nie. Immer wieder gibt es etwas daran zu ergänzen, und wenn es nicht an den technischen Einrichtungen ist, dann reizt die Landschaft dazu, sie in allen Einzelteilen recht naturgetreu zu gestalten. Welche Möglichkeiten

es hierbei gibt, soll nachstehend erläutert und im Bilde gezeigt werden.

Versetzen wir uns doch einmal in Gedanken in die verkleinerte Landschaft und besteigen einen der kleinen Wagen der Nenngröße TT. Vielleicht den in Bild 1



Bild 1. Am Bahnsteigauflgang hat man einen hübschen Blick auf das zerklüftete Gebirge und eine Schlucht. Das kleine Haus steht gerade auf der Grenze zwischen Technik im Bahnhof und Romantik im Gebirge

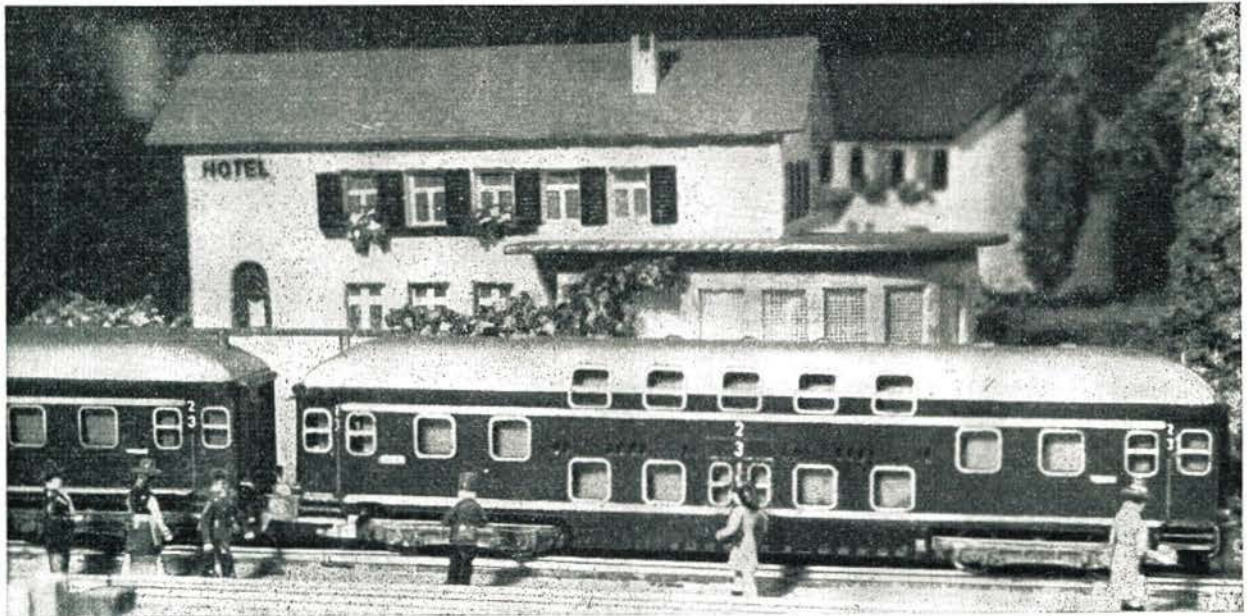


Bild 2 Doppelstockwagen am Bahnsteig, gegenüber dem Bahnhofshotel. Die Reisenden haben es noch nicht eilig, denn der Zug hat noch Aufenthalt

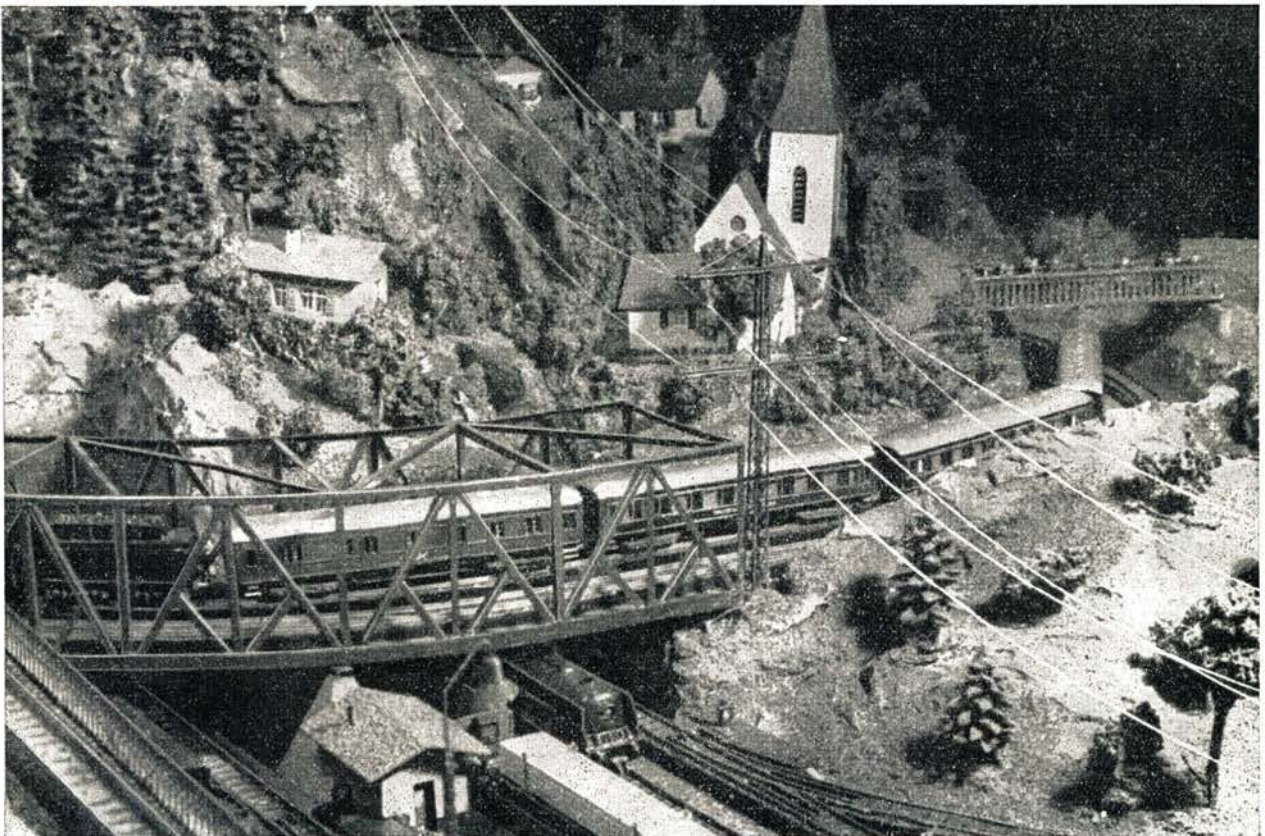


gezeigten Doppelstockwagen, von dessen Oberstock aus man eine so hübsche Aussicht hat! Trotz seiner Kleinheit — die Spurweite beträgt ja nur 12 mm — macht ein Zug aus Doppelstockwagen einen durchaus wuchtigen Eindruck. Auch die 2'C1'-Lok davor erfreut das Auge des Modellbahners. Wer sie herstellt? Ach so,

ja, das habe ich noch nicht erwähnt. Es sind Bahnen der Firma Rokal, Lobberich/Ndrh. Als Modellbahn-Spezialist und Vorkämpfer für die 12-mm-Spur hatte ich beruflich mit dieser Bahn zu tun. Eine Fahrt ins Blaue soll sie uns nicht nur zeigen, sondern miterleben lassen. Also, auf zum Bahnhof!



*Bild 3 Bahnsteiggleise vor Bahnhof „Seeblick“ mit Empfangsgebäude und Hotel. Die kleine Spurweite von 12 mm hindert keineswegs den offensichtlich recht lebhaften Zugverkehr*



*Bild 4 Rechts sind Bäume, links sind Bäume, aber dazwischen ist eine ganze Menge zu sehen, zum Beispiel eine Hochspannungsleitung, zwei Brücken und Figuren, durch die die Landschaft belebt wird*



Am Bahnsteig, gleich gegenüber dem Bahnhofshotel (Bild 2), erwartet der Stationsvorsteher den Zug. Die Reisenden sehen ungeduldig auf die Uhr, als er auch schon hereinrollt, und die Lokomotive weit draußen am Ende des Bahnsteiges hält. Die Gebirgslandschaft ließ nicht viel Platz für die Bahnhofsanlage. Gleich

nach der Abfahrt geht es durch einen Tunnel. Vorher aber werfen wir rasch noch einen Blick auf die Stadt und machen noch eine Fotoaufnahme, denn sonst können wir Bild 3 nicht zeigen. Dann ist es auch schon Zeit zur Abfahrt und bald darauf wird der kurze Tunnel durchfahren.

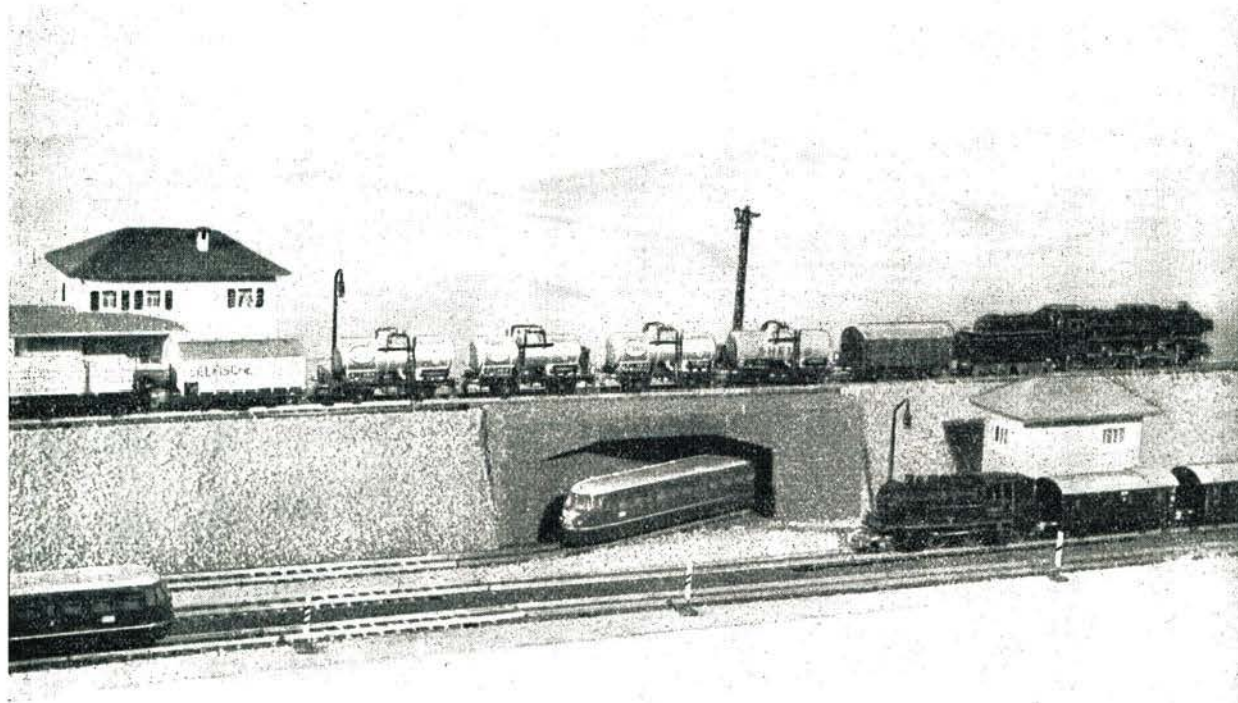


Bild 5 12 mm Spurweite haben die Fahrzeuge der Firma ROKAL GmbH, deren neue Triebwagenzüge sich hier begegnen. Auf dem Bahndamm ein Eilgüterzug, gezogen von einer 2'C 1'-Schnellzuglokomotive

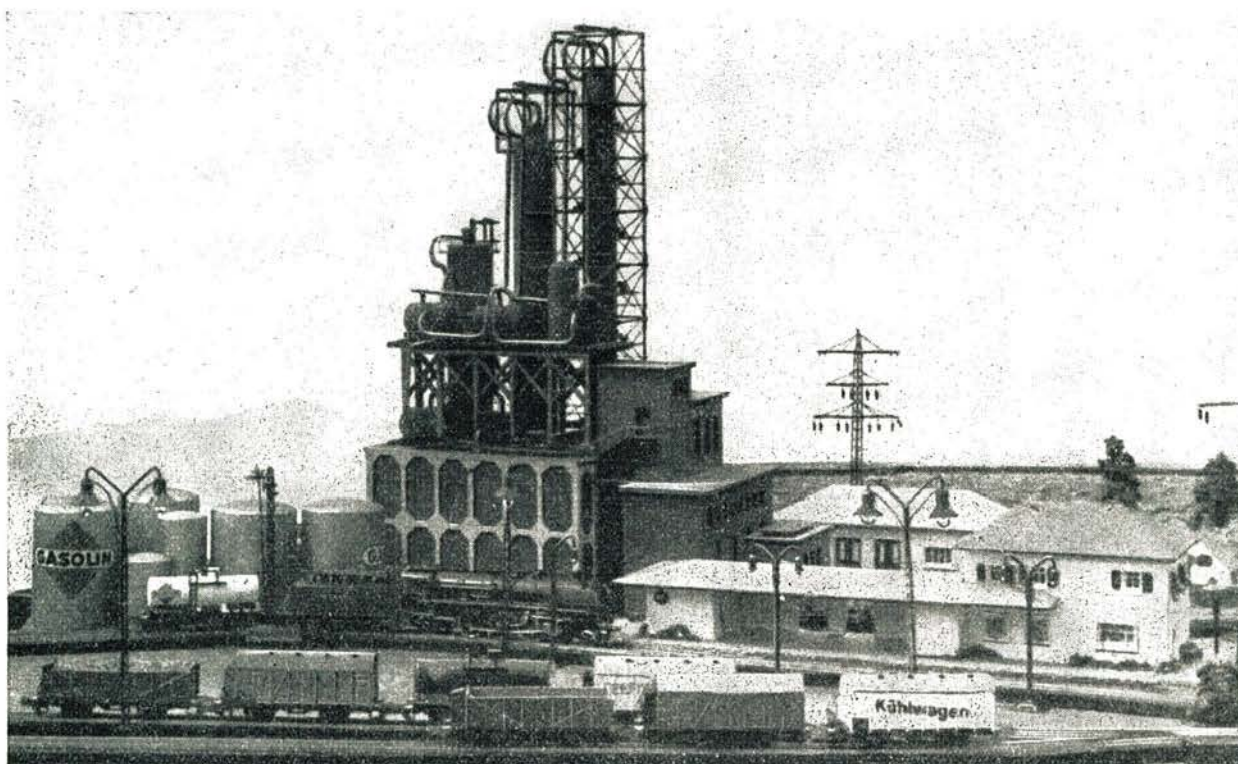


Bild 6 Ölraffinerie mit Werksgleisen; im Vordergrund Abstellgleise eines Güterbahnhofs. Da gerade keine andere Lokomotive zur Verfügung stand, mußte die 2'C 1' beim Rangieren aushelfen



Auf ansteigender Strecke geht es ins Gebirge, über eine Brücke hinweg. Unter uns sehen wir die Tunnelausfahrten der zu einem Güterbahnhof führenden Gleise, auf denen lebhafter Rangierverkehr herrscht. Sonnenschein (der Fotograf sprach von 500 Watt) liegt auf dem der Brücke gegenüber sich erstreckenden Abhang, von wo aus uns einige sonnenbadende Feriengäste zuwinken. Wenn man genau hinsieht, kann man sie über dem Trägerknoten der Brücke auf Bild 4 erkennen. Die haben sich wirklich einen hübschen Platz dort am Waldrand ausgesucht. Das hat wohl auch die Störche veranlaßt, ihr Nest auf dem Schornstein des Hauses zu bauen, ohne sich durch die über die Brücke donnernden Züge stören zu lassen. Warum auch sollte das einen Storch im Maßstab 1:125 aufregen?

Die Strecke führt jetzt durch einen Einschnitt. Das macht sich auf Modellbahnanlagen gut aus und bringt etwas Abwechslung in das Bild. Da wir aber in Gedanken im Zug sitzen, können wir von der Landschaft nichts weiter sehen und nehmen deshalb unsere Reiselektüre vor. Was liest ein Modellbahner auf der Reise, wenn er nicht gerade seine Zeitschrift „Der Modelleisenbahner“ liest? Vielleicht einen Katalog über Eisenbahnen in Nenngröße TT? Wir entnehmen daraus, daß die Firma Rokal für Spur TT eine große Anzahl verschiedener Güterwagen herstellt, allein 15 Sorten Kesselwagen, von denen wir auf Bild 5 einige sehen, verschiedene Lokomotiven, Einheitspersonenwagen,

Triebwagenzüge und bis in die kleinsten Details ausgeführte offene und gedeckte Güterwagen, von denen Bild 6 eine Auswahl zeigt. In einem anderen Katalog lesen wir, daß die hier gezeigten Gebäudemodelle, Bäume und Büsche von der Firma Gebr. Faller, Gütenbach, zusammen.

Der Bahneinschnitt wird allmählich flacher und die Telegrafendrähte längs der Strecke versuchen, sich bei jedem Mast der Verfolgung durch das Auge zu entziehen. Von Zeit zu Zeit taucht ein Abteilungszeichen auf und huschen Neigungs- und Krümmungstafeln vorbei. Ein Rudel Rehe schaut dem Zug nach.

Die Landschaft wird jetzt wieder interessanter. Der Zug hat die Höhe erreicht. Wir befinden uns oberhalb des Bahnhofs, in dem unsere Reise begann (nebenbei bemerkt, wir haben erst 2 m zurückgelegt). Der Wind weht uns durch das geöffnete Fenster einige Musikklänge von einem ländlichen Hochzeitszug zu, der sich über die schmale Fußgängerbrücke bewegt. Er kommt von der Kirche (Bild 7), deren Glocken ebenfalls zu hören sind. (Den Wind kann man mit einem Ventilator machen, notfalls mit einem Stück Pappe. Ich habe die Phantasie zu Hilfe genommen. Wenn Sie darüber den Kopf heftig schütteln, haben Sie den Wind auch. Die Glocken dagegen sind elektrisch angetrieben und wurden vom Schalterpult aus bedient.) Unten an der Treppe strömen die Menschen zusammen, um sich das Ereignis anzusehen. Eine Frau, die gerade Wäsche vor dem Hause links aufhing, will sich ebenfalls den Hoch-



Bild 7 Belebt soll eine Landschaft sein, auch wenn sie im Maßstab 1:125 verkleinert ist. Ein Mann vor einem Holzstoß beim Holzhacken (links am Rande), Wäsche auf der Leine, spielende Kinder auf dem Wege, ein Hochzeitszug auf der Brücke



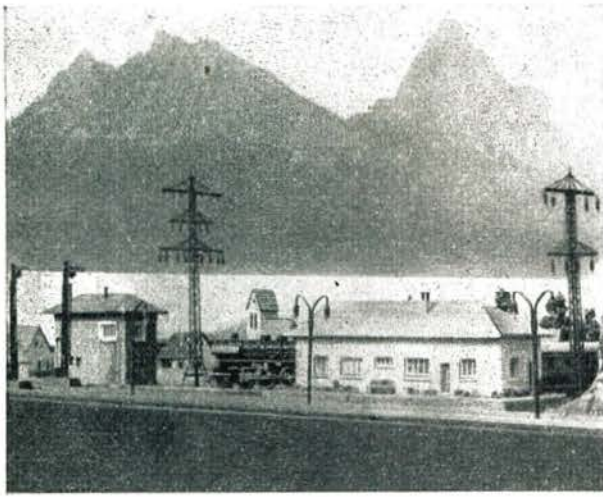


Bild 8 Kleine Station am See mit durchfahrendem Schnellzug. Eigentlich müßte ein Regenbogen zu sehen sein!

zeitszug ansehen. Die Spitze des Hochzeitszuges langt an der Treppe der Brücke an, und der Kapellmeister überlegt, ob das die Brücke hinunter wohl gut ablaufen wird. Man kann ihm das nachfühlen. Versuchen Sie mal eine Treppe hinunterzufallen und dabei Trompete zu blasen, ohne aus dem Takt zu kommen! Wirklich, diese Figürchen drücken durch kleinste Einzelheiten in der Haltung aus, was sie zu denken scheinen. Weiter geht die Fahrt, am Ufer eines Sees entlang, vorbei an einem Haltepunkt (Bild 8), der jedoch ohne Aufenthalt durchfahren wird. Unsere Reise nähert sich ihrem Ende. Die Schatten auf Bild 9 zeigen an, daß es bereits spät am Nachmittag ist (Bitte die Lampe mal etwas tiefer halten!), also höchste Zeit, daß das Brauereifuhrwerk die leeren Fässer zurückbringt. Langsam senkt sich der Abend herab, und wir fahren in den Zielbahnhof ein, wo ein beladener Zug mit Kraftwagen (Bild 10) vor dem Halt zeigenden Ausfahrtsignal wartet.

Erfüllt von den Eindrücken der in Gedanken erlebten Reise verlassen wir den Zug ... und schalten die Trafos aus.

Hoffentlich hat die Gedankenreise auf Spur TT einige Anregungen vermittelt, wie man seine Modellbahnanlage weiter ausgestalten kann. Nicht die Größe der Anlage ist dabei ausschlaggebend, sondern der gut durchdachte Aufbau jedes einzelnen Quadratzentimeters.

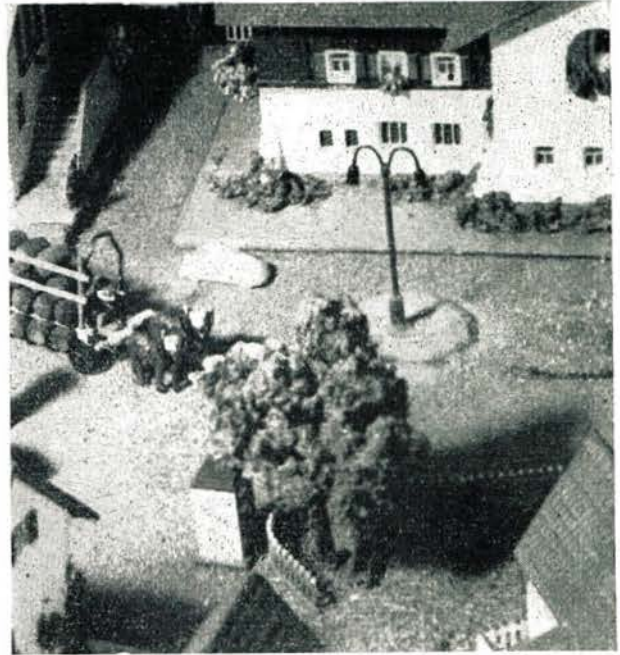


Bild 9 Kleinigkeiten, die Leben in die Landschaft bringen: das Bierfuhrwerk, eine Telefonzelle, ein Vorgarten, die elektrisch beleuchtete Straßenleuchte, Blumen an den Fenstern

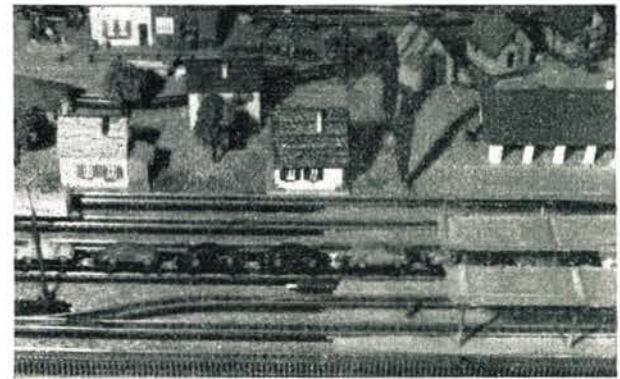


Bild 10 Bahnhofseinfahrt am Abend bei Nenngröße TT. Man beachte die Kleinigkeiten, wie die Neubauten, das Gelände an der Straße und das Fuhrwerk im Hintergrund

## Der Lokomotiv-Dampfkessel

Ing. Helmut Zimmermann

### C. Die Brennstoffe

#### 1. Fortsetzung

Die Gestaltung von Rost und Feuerbüchse ergibt sich aus dem zur Verfügung stehenden Brennstoff. Deshalb wollen wir diesen wichtigen Punkt ausführlicher behandeln. Wenn wir bedenken, daß jede Lok ihren Brennstoff mit sich schleppen muß, dann wird verständlich, daß die Wahl stets auf den Stoff fällt, der beim geringsten Gewicht die meiste Wärme entwickelt, also den größten Heizwert besitzt. Die Entscheidung würde stets zugunsten des Heizöls ausfallen, das außer dem höchsten Heizwert den Vorteil der Sauberkeit und der besten Regulierbarkeit bei wechselnden Kesselbelastungen besitzt. Nur wenige Länder verfügen aber über so große Ölvorkommen, daß sie ihre Lokomotiven damit heizen können. Es ist auch zu berücksichtigen, daß das aus der Erde quellende Rohöl bei Destillation wichtige Nebenprodukte abspaltet, auf die man

nicht gerne verzichtet. Deshalb ist man auch oft in diesen wenigen Ländern zur Kohlefeuerung übergegangen. Sie ist am häufigsten anzutreffen. Torf und Holz scheiden bei uns als Brennstoff für den Eisenbahnbetrieb aus. Wer von Kohle spricht, weiß oftmals nicht, daß eine Kohle der anderen in den seltensten Fällen gleicht. Damit ist nicht nur der Unterschied zwischen Steinkohle und Braunkohle gemeint. Jedes Revier hat andere Kohle. Selbst die heute in einer Grube geförderte Kohle kann gegenüber der gestern geförderten unterschiedlich sein, wenn auch die Unterschiede nur gering sind. Aber was ist denn eigentlich Kohle und worin bestehen ihre Unterschiede?

Kohlenlager sind dort entstanden, wo in früherer Vorzeit durch gewaltige Erdkatastrophen üppig wuchernde Wälder durch Erdmassen verschüttet wurden. Aus dem Holz der Bäume und Pflanzen entwickelte sich durch



großen Druck, durch Luftabschluß und hohe Temperaturen die Kohle. Diese Vorgänge wiederholten sich häufig, was wir noch jetzt an den teilweise übereinander liegenden Kohlschichten erkennen können. Bekanntlich verdanken wir auch den Kohleflözen Abdrücke aus der Tier- und Pflanzenwelt, die uns Kenntnis geben von den Urzeiten der Erde. Fälschlicherweise versteht man unter Kohle allgemein das chemische Element Kohlenstoff. Es lagerten sich bei der Entstehung der Kohle Beimengungen verschiedener Art ab. Die wichtigsten Bestandteile der Kohle sind: Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff, entstanden aus dem verkohlten Holz, ferner Schwefel und Asche als Verunreinigungen und Wasser. Diese Bestandteile haben Steinkohle, Braunkohle und Holz gleichermaßen. Nur die Anteile schwanken in weiten Grenzen. Die Steinkohle als die älteste Kohle hat den größten Anteil an Kohlenstoff. Je älter eine Kohle ist, desto geringer sind die Anteile an flüchtigen Bestandteilen wie Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff. Während die Braunkohle bis etwa zur Hälfte aus Wasser besteht, so sind in der Steinkohle nur ungefähr 3 % Wasser enthalten. Der Ascheanteil beträgt 5—11 %. Nach einer Kohleuntersuchung, die die prozentuale Zusammensetzung bestimmt, kann der Fachmann bereits sagen, welchem Revier die Kohle entstammt.

Bei der Deutschen Reichsbahn, in allen Kraftwerken, Gasanstalten usw. werden die eintreffenden Kohlen laufend untersucht. Aus den Bestandteilen der Kohle läßt sich der Heizwert berechnen oder im Laboratorium bestimmen. Ein weiterer wichtiger Punkt, auf den sich die gründliche Untersuchung ausdehnt, ist das Ascheschmelzverhalten, wie wir später sehen werden.

Zur Bestimmung des Kohlenstaubes sind in langjährigem Forschen durch die Bergakademie Freiberg (Sa.) besondere Prüfverfahren entwickelt worden, weil Kohle zu Staub vermahlen in der Feuerungstechnik eine besondere Stellung einnimmt, u. a. wegen der großen Explosionsgefahr unter bestimmten Voraussetzungen.

An der Verbrennung sind nur der Kohlenstoff und die brennbaren Gase beteiligt. Daraus ergibt sich der Wert des Brennstoffes. Schwefel, Asche und Wasser wirken der Verbrennung entgegen, wodurch die Feuertemperatur herabgesetzt wird. Je höher der Kohlenstoffanteil liegt, desto schwerer ist die Kohle zu entzünden und desto kürzer ist die helle Flamme. Die Steinkohle eignet sich besonders durch ihren hohen Heizwert zur Verbrennung auf Lokomotiven. In älteren Werken der Literatur ist zu lesen, daß Braunkohle hierfür ungeeignet sei. Seitdem uns in der Deutschen Demokratischen Republik Steinkohle nur in geringer Menge zur Verfügung steht, wurde die Feuerung auf Braunkohlenbriketts umgestellt. Die Nachteile und Schwierigkeiten, die sich hierbei einstellten, seien kurz berührt. Alle in Deutschland fahrenden Lok waren für den Heizwert der Steinkohle berechnet. Deshalb war die Rostfläche jetzt zu klein, weil die gleiche Menge Braunkohlenbriketts nicht die gleiche Wärmemenge entwickelt. Der Heizer mußte das mehrfache Gewicht an Kohle in die Feuerung werfen, die Feuertür stand öfter offen, Falschluff strömte ein, der Wirkungsgrad sank und Dampfangel war die Folge. Die Lok wurde zu einem feuerspeienden Übel. Aus Schornstein und Aschkasten traten kleine, brennende Kohlestücke ins Freie, die zwar bei Nacht einen feurig-schönen Anblick boten, was aber wirtschaftlich gesehen einen großen Verlust bedeutete. Braunkohlenbriketts sind aus getrockneter und gesiebter Rohbraunkohle mit 13—15 % Wasser unter etwa 1000 atü Druck gepreßt und verlieren bei der Verbrennung besonders durch das Rütteln der fahrenden Lok und den scharfen Luftzug, der durch den Rost streicht, ihre Festigkeit. Auf Grund der ge-

sammelten Erfahrungen wurden zunächst für die Lok neue Roste entwickelt, die dem Kohledurchfall entgegenwirken. Die Kohlenstaublok wurde nach neuen Erkenntnissen durch das Kollektiv des Nationalpreisträgers Wendler umgebaut. Für ihre Versorgung sind eine Kohlenstaubmahanlage und in anderen Städten Staubbunkeranlagen geplant und gebaut worden.

Die letzte Entwicklung ist das „Tote Feuerbett“, d. h., daß man auf die Roststäbe eine Schicht Schamottebruch legt, die ebenfalls dem Kohledurchfall entgegenwirkt. Die aufgeworfene Schamotteschicht hat die Eigenschaft, als Filter zu wirken. Die sonst durchfallenden kleinen Kohlestücke werden aufgehalten und brennen weiter, kommen also der Wärmeentwicklung zugute. Die Größe der Wärmeausbeute wird stark beeinflusst durch die Dichte und Höhe der Schicht, die keinen festen Wert darstellt, sondern den Betriebsverhältnissen angepaßt sein muß. Das Lokpersonal braucht besondere Erfahrungen, um günstigere Verhältnisse zu erzielen. Maßgebend sind hierbei die auf der Fahrt erforderliche Leistung der Lok und die Streckenverhältnisse. Der Ascheanfall bietet eine Grundlage zur Beurteilung der richtigen Höhe der Schamotteschicht. Die Erfahrung hat gezeigt, daß höherer Ascheanfall und stärkerer Funkenflug bei zu niedrigem „Toten Feuerbett“ auftreten. Wird die Schichthöhe dann vergrößert, vermindert sich der Funkenflug erheblich und der Ascheanfall beträgt etwa nur 4—5 % der Kohlenmenge. Man kann also diesen Wert als Grundlage für die Schamottehöhe und -dicke annehmen. Manches Lokpersonal hat mit dem „Toten Feuerbett“ schon den besten Wirkungsgrad der Steinkohle mit etwa 80 % erreicht. Das „Tote Feuerbett“ ermöglicht weiterhin, den Abstand der Roststäbe auf 24 mm zu erhöhen, was einen besseren Luftdurchtritt und eine innigere Mischung des Sauerstoffes mit dem Brennstoff ermöglicht. Es müssen jedoch alle Stäbe gut mit Schamotte bedeckt sein. (Fortsetzung folgt.)



**Eberswalde:** Vom VEB Kranbau Eberswalde entwickelte Geräte zum Verlegen von Stahlbetonschwellen und kompletten 30 m langen Eisenbahnsträngen haben auf ebenem und gebirgigem Gelände ihre Bewährungsprobe bestanden. Mit einem Aggregat für Einzelschwellen können bis zu 160 Stahlbetonschwellen in der Stunde und mit dem für Schienenstränge in der gleichen Zeit bis zu 150 m komplette Gleise mit 225 Schwellen verlegt werden.

**Italien:** Im Bahnhof Roma-Termini wurde im vergangenen Jahr ein Eisenbahnmuseum eröffnet. Ein Zug der ersten italienischen Eisenbahn Neapel—Portici aus dem Jahre 1839 bildet in Originalgröße das Zentrum des Museums. Daneben ist eine Anzahl schöner Modelle im Maßstab 1:15 aufgestellt. Vertreten sind vor allem die in großen Serien verkehrenden elektrischen Lokomotiven der Gattungen E 424, E 428, E 626 und E 636 für Gleichstrom sowie E 432 und E 550 für Drehstrom. Von den in Italien vorhandenen Dampflokomotiven sind die Baureihen 691 (Achsfolge 2'C1), 685 (2'C1'), 670 (C2'), 550 (2'B) sowie 410 (D) zu sehen. Neben weiteren Personen- und Triebwagenmodellen wird die Entwicklung der Sicherungssteuerung zum großen Teil in Originalausführung gezeigt.



# Der Dispatcherdienst bei der Deutschen Reichsbahn

Eine neue Methode der operativen Leitung des gesamten Betriebsablaufes

Heinz Groth

Erfolgreiche Kollektivschau der Deutschen Demokratischen Republik auf der internationalen Brüsseler Messe, DIA Chemie in Mailand führend, Handelsabkommen mit der Volksrepublik Polen erweitert, Steinkohlenwerke Freital und Martin Hoop überboten den Quartalsplan, so künden die Schlagzeilen der demokratischen Presse. Sie lassen keinen Zweifel an dem schnellen Aufschwung der Wirtschaft in der Deutschen Demokratischen Republik und an der Stärke der ersten Arbeiter-und-Bauern-Macht Deutschlands. Aber alle Erfolge der Werktätigen in den volkseigenen Betrieben, alle erweiterten Handelsbeziehungen bedeuten für die Deutsche Reichsbahn neue große Aufgaben.

Schon im Herbst 1952 zeigte es sich, daß die Form der Betriebsführung bei der Reichsbahn nicht mehr ausreichte, um allen Anforderungen gerecht zu werden, und man befaßte sich mit dem Dispatcherdienst.

Der Dispatcherdienst ist nicht neu. Er wird bereits bei verschiedenen Eisenbahnverwaltungen Europas und auch in Übersee angewandt. Es gibt aber dabei wesentliche Unterschiede.

Es begannen die ersten Diskussionen über die Einführung des Dispatcherdienstes. Zu dieser Zeit bestanden aber noch bei vielen Eisenbahnen wesentliche Unklarheiten. Vielfach war man der Meinung, daß Dispatchen im Güterzugverkehr ein Fahren nach Bedarf ohne Fahrplan sei. Das war eine völlig irrtümliche Meinung, denn

der Dispatcherdienst fordert eine straffe und disziplinierte Einhaltung des Fahrplanes und eine einheitliche Kommandogewalt.

Der Dispatcher in der UdSSR ist der Leiter des gesamten Betriebsablaufes. Seine Arbeit ist eng mit dem Plan verbunden, dessen Erfüllung und Übererfüllung er anstrebt. Das wichtigste Dokument, der Fahrplan, gilt nicht nur für die Züge, sondern für alle Arbeiten der Bahnhöfe, Bahnbetriebswerke, Bahnbetriebswagenwerke und Bahnmeistereien. Die Ziele der Dispatcherleitung sind die genaue effektive Planerfüllung, Einhaltung des Fahrplanes, schnelle Beseitigung der Störungen und beste Ausnutzung der technischen Reserven. Die Meinung, daß beim Dispatcherdienst im Güterzugverkehr der Fahrplan keine Gültigkeit mehr habe, sondern nach dem Verkehrsaufkommen gefahren würde, ist also falsch.

Das ist der große Unterschied gegenüber dem Dispatcherdienst in den kapitalistischen Ländern. So arbeitet der Dispatcher in den USA z. B. ohne jeden Plan. Auch Sie, liebe Modelleisenbahnfreunde, werden wissen, daß ein derartiger Betrieb niemals so wirtschaftlich und exakt sein kann wie ein Betriebsablauf nach genau ausgearbeitetem Plan. Während aber in den USA der Dispatcher immerhin noch gewisse Befehle geben kann, ist er in Frankreich nur der Ratgeber ohne besondere Befugnisse. Man kann schon hieraus ersehen, daß der

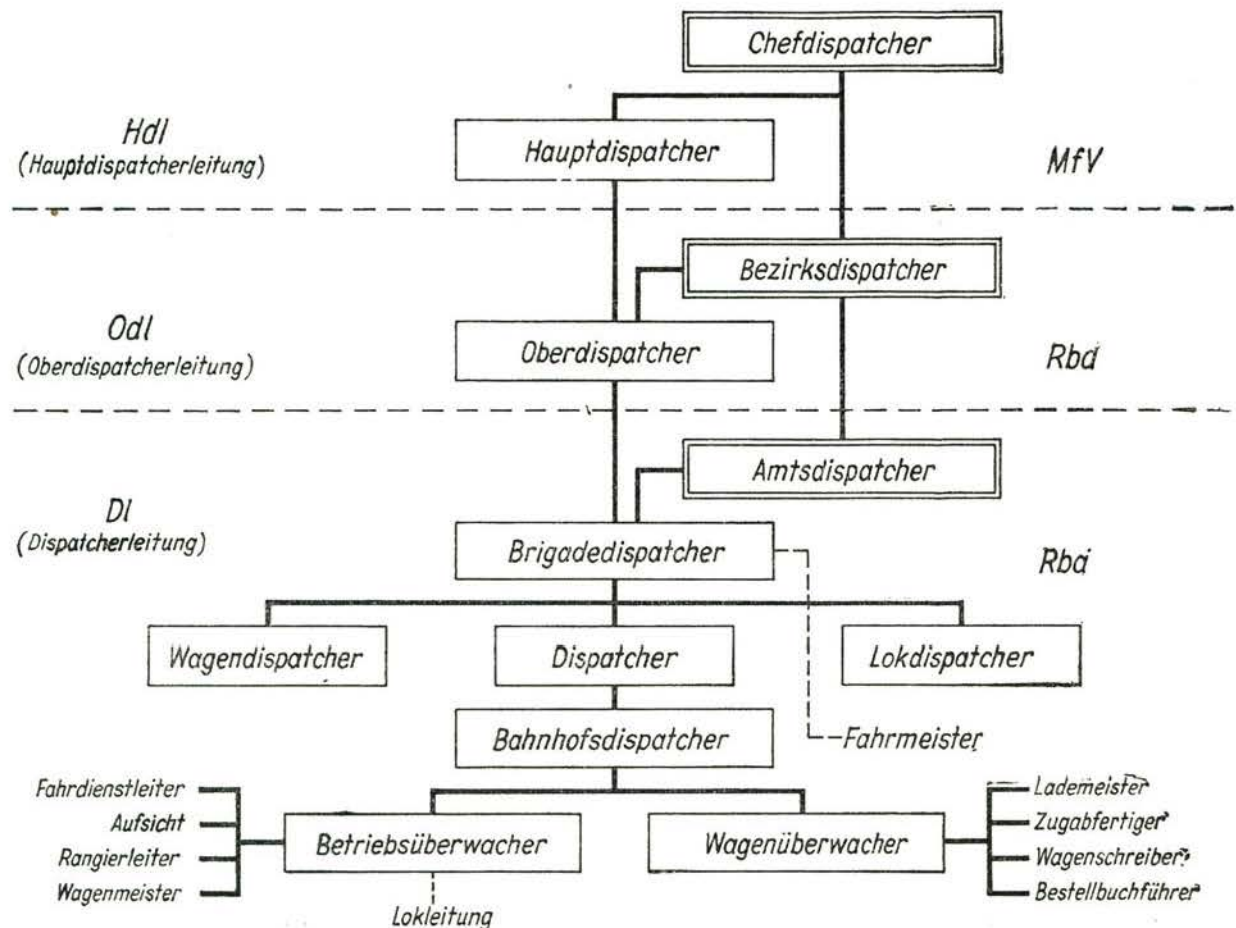


Bild 1 Struktur des Dispatcherdienstes





**Bild 2** Der Dispatcher am Arbeitsplatz. Links das Tastenfeld zur Herstellung der direkten Sprechverbindungen mit den einzelnen Betriebsstellen seines Streckenbereiches. In der Mitte der eingebaute Lautsprecher für die Wechselsprechverbindungen. Deutlich sichtbar ist auch, wie der Dispatcher den Lauf der Züge auf dem Belegblatt für den Fahrdienst verfolgt

Dispatcherdienst in der Sowjetunion die auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebaute operative Leitung des Betriebsgeschehens ist.

In der UdSSR besteht der Dispatcherdienst bereits seit 1923 nach dem heutigen Arbeitsprinzip. Die gesamten technischen Einrichtungen wurden 1933 vollendet. Zur gleichen Zeit waren in den USA nur 50 Prozent der Bahnen mit den technischen Einrichtungen des Dispatcherdienstes versehen.

Nach Rückkehr einer Studiendelegation deutscher Eisenbahner aus der Sowjetunion wurde bereits 1953 bei der Deutschen Reichsbahn mit den Vorarbeiten für die Einführung des Dispatcherdienstes nach sowjetischem Vorbild begonnen.

Diese neue Arbeitsmethode ist eine revolutionäre Umwälzung im gesamten operativen Dienst und verändert die Arbeit Tausender von Eisenbahnern. Sie verwirklicht die einheitliche Kommandogewalt, erhöht die persönliche Verantwortung und festigt die Disziplin. Die Einführung des Dispatcherdienstes stellt nicht nur höhere Anforderungen an die leitenden Kommandokader, sondern erfordert auch die Verbesserung der Arbeit aller Eisenbahner im operativen Betriebs- und Verkehrsdienst.

Der Dispatcher ist der Leiter des gesamten Betriebsablaufes. Seine Anordnungen sind bindend für jeden Eisenbahner in seinem Kommandobereich. Schon darin besteht ein großer Unterschied gegenüber den bisherigen Zugleitungen.

Die Trennung zwischen betrieblicher und technischer Zugleitung ist weggefallen. In der Dispatcherleitung gibt es nur einen Verantwortlichen mit uneingeschränkter Kommandogewalt.

Betrachten wir einmal die Organisationsform einer Dispatcherleitung im Vergleich zu den bisherigen Zugleitungen der Reichsbahnämter. An der Spitze steht der AmtsdDispatcher. Er ist verantwortlich für die Leitung des gesamten Fahrdienstes. Dazu gehören die Kontrolle und Leitung aller Zugfahrten in seinem Bereich sowie der Lokleerfahrten, die Auswertung und Weitergabe der Vormeldungen sowie die enge Führungnahme mit den benachbarten Dispatcherleitungen, um sich über die allgemeine Betriebslage und beson-

deren Vorkommnisse zu informieren. Hinzu kommen Maßnahmen zur Verhütung von Betriebsschwierigkeiten sowie die Beeinflussung der Rangierarbeiten.

Eine weitere Aufgabe des AmtsdDispatchers ist die Leitung des gesamten Wagendienstes, wie Ermittlung des Wagenbestandes, Wagenverfügungen und Überwachung der rechtzeitigen Vorankündigung.



**Bild 3** Der BahnhofsdDispatcher vom Bahnhof B-Stadt gibt über das Wechselsprechgerät innerhalb einer Minute an die 50 km entfernte Dispatcherleitung den Stand der Betriebsarbeit von B-Stadt bekannt



Nicht zu unterschätzen und von außerordentlicher Bedeutung ist die ständige Analyse der Arbeit, wie die laufende und periodische Leistungserfassung, das Vergleichen der selbst aufgestellten Sollzahlen mit dem erzielten Tagessoll und die Beobachtung der Verkehrssteigerung.

Allein die kurze Aufzählung der wichtigsten Aufgaben zeigt, daß der Dispatcherdienst eine neue, viel umfassendere Leitung des operativen Dienstes bedeutet. Hier wird nicht nur registriert, wie bei den ehemaligen Zugleitungen, hier wird operative Arbeit im wahrsten Sinne des Wortes geleistet.

Natürlich hat der Amdispatcher für die Bewältigung dieser Aufgaben seine Hilfskräfte. Da sind in jeder Schicht der Brigadedispatcher, dem die einzelnen Dispatcher der Streckenbereiche unterstehen, sowie der Wagen- und der Lokdispatcher. Schon aus den einzelnen Bezeichnungen der Dispatcher erkennt man ihr Aufgabengebiet. Auf den größeren Bahnhöfen wurden Bahnhofdispatcherleitungen eingerichtet. Am Sitz einer Reichsbahndirektion befinden sich die Oberdispatcherleitungen, die unmittelbar der Hauptdispatcherleitung des Ministeriums für Verkehrswesen unter-

stellt sind. Die Dispatcherleitungen der Reichsbahnämter sind in der Regel in 3 bis 4 Dispatcherkreise eingeteilt. Dabei umfaßt ein Dispatcherkreis einen gesamten Streckenabschnitt mit seinen Bahnhöfen.

Um die neuen Aufgaben bewältigen zu können, war es notwendig, ein besonderes Nachrichtennetz, das allein dem Dispatcherdienst dient, für die Dispatcherleitungen zu schaffen. So hat jede Dispatcherleitung für die einzelnen Streckenbereiche eine Wechselsprechanlage, an der alle wichtigen Betriebsstellen und Bahnhofdispatcherleitungen angeschlossen sind. Sie ist somit in der Lage, unabhängig vom Basanetz ihre Meldungen und Befehle bis auf Entfernungen von 150 km durchzugeben oder Konferenzgespräche zu führen. Ein Druck auf einen der dreißig Schaltknöpfe auf dem Befehls-tisch des Dispatchers genügt, und schon meldet sich im Lautsprecher der angerufene Bahnhof.

Alle Anordnungen und Befehle des operativen Dienstes werden vom Dispatcher über diese eigene Nachrichtenverbindung erteilt. Schon dadurch ist es unmöglich, daß von mehreren Stellen Anordnungen zur Abwicklung des Betriebsablaufes gegeben werden. Auch das bisher so verworrene und nach verschiedenartigen Ge-



*Bild 4 Auf vielen Strecken befinden sich bereits Gleisbildstellwerke. Von diesen Stellwerken aus ist man in der Lage, ganze Streckenabschnitte bzw. Bahnhöfe zu bedienen*



sichtspunkten aufgebaute Meldesystem wurde einheitlich gestaltet und auf ein Mindestmaß beschränkt.

Während früher die Zugleitungen endlose Meldungen verschiedener Art auszuführen hatten und ihnen dadurch keine Zeit zur operativen Arbeit blieb, sind jetzt die Dispatcherleitungen von diesem unnützen Ballast befreit. Nur einige unumgängliche Meldungen, die straff gegliedert sind, dienen der Dispatcherleitung und auch den anderen Verwaltungen zur Analyse des Betriebsablaufes und des Standes der Planerfüllung.

Im bisherigen Zugleistungsdienst wurde zwar nach besten Kräften versucht, den Betriebsablauf flüssig zu gestalten, über die Anzahl der in einer Reichsbahndirektion vorhandenen Wagen aber existierten keine genauen Informationen. Ständig gab es Wagendifferenzen. Der Dispatcherdienst beseitigt diesen Mangel. Jeder einzelne Wagen im Bezirk unterliegt einer sorgfältigen Überwachung. Dem Helfer des Dispatchers ist genau bekannt, wieviel Wagen sich auf den einzelnen Bahnhöfen befinden. An diesen Beispielen kann man auch erkennen, welche Vorteile sich ergeben, wenn Betriebs-, Verkehrs- und Lokdienst nicht getrennt, son-

dern unter einer verantwortlichen Dispatcherleitung arbeiten.

Es war also ein revolutionierender Schritt, den die Eisenbahner mitten im Herbstverkehr 1954 gingen, als sie in 12 Reichsbahnämtern die Dispatcherleitungen in Betrieb nahmen. Zahlreiche Eisenbahner sind in den Reichsbahnschulen für ihre verantwortungsvolle Aufgabe vorbereitet worden. Und schon der Herbst- und Winterverkehr 1954/55 zeigte, daß dieser Schritt richtig war; denn ohne besondere Schwierigkeiten gelang es, den Spitzenverkehr zu bewältigen. Wenn bereits im Sommer von der Reichsbahn Be- und Entladeleistungen erreicht wurden, die über denen des Herbstverkehrs 1954 lagen, so zeigt das, daß sich diese neue Methode der operativen Arbeit durchgesetzt und bewährt hat. In diesem Jahr wurde das gesamte Streckennetz der Deutschen Reichsbahn auf den Dispatcherdienst umgestellt. So ist die Deutsche Reichsbahn dank der kameradschaftlichen Hilfe der sowjetischen Eisenbahner in die Lage versetzt worden, ihre Kapazitäten voll auszunutzen, einen pünktlichen Betriebsablauf zu erreichen und allen Anforderungen der Wirtschaft gerecht zu werden.



*Bist Du im Bilde*

#### Aufgabe 16

Das im Bild dargestellte Fahrzeug befand sich kürzlich auf dem Güterbahnhof Berlin-Köpenick im Einsatz.

1. Welcher Wagengruppe gehört dieses Fahrzeug an?
2. Welchem Verwendungszweck dient es?
3. Warum muß das Fahrzeug bei einer Länge über Puffer von 6,73 m mit 3 Achsen ausgerüstet sein?

Bemerkt sei noch, daß es sich bei dem Fahrzeug weder um einen ausländischen noch um einen Privatwagen handelt.

#### Lösung der Aufgabe 15 aus Heft 9/55

Geschoben werden Züge im Sinne der Fahrdienstvorschriften, wenn sich an der Zugspitze kein Triebfahrzeug befindet. Das Schieben auf der freien Strecke ist nur bei Arbeitszügen, dienstlichen Sonderzügen, Zügen nach und von Gruben, gewerblichen Anlagen und dergleichen, Zügen unter besonderen örtlichen Verhältnissen, wie Spitzkehren, Fahren und dergleichen oder in Störungsfällen statthaft. Züge, die von der Spitze aus gesteuert werden, sowie Hilfszüge mit Schneeräumern auf eigenen Rädern und Schneeschleudern vor der Zuglokomotive gelten betrieblich nicht als geschobene Züge. Schiebende Lokomotiven müssen mit

dem Zug gekuppelt sein. Bei geschobenen Zügen trägt nur die schiebende Lokomotive das Schlußsignal, während bei Dunkelheit das vorderste Fahrzeug mit dem Zugspitzensignal (Zg 1) auszurüsten ist.

Befindet sich an der Spitze eines geschobenen Zuges eine Lokomotive, ein Trieb- oder Steuerwagen, so wird das Schieben fahrdienstlich als „Nachschieben“ bezeichnet. Zum Nachschieben dürfen auf Anordnung der zuständigen Rbd bis zu zwei Lokomotiven benutzt werden. Eine nachschiebende Lokomotive, die den Zug bis zu einem planmäßigen Halt oder darüber hinaus begleitet, ist bis zum letzten planmäßigen Halt mit dem Zug durch die Kupplung und die Druckluftbremsleitung zu verbinden. Zwei nachschiebende Lokomotiven sind stets miteinander zu kuppeln.

Bei nachgeschobenen Zügen trägt der letzte Wagen das Regel-Schlußsignal (Zg 3), die Schiebelokomotive (bei 2 Schiebelokomotiven die hintere) außerdem das vereinfachte Zugschlußsignal (Zg 5). Einer Schiebelokomotive dürfen bis zu 10 Achsen, aber nicht mehr als 3 Wagen, angehängt werden, wobei der letzte mit Handbremse ausgerüstet sein muß.

Die Höchstgeschwindigkeit für geschobene Züge darf auf Hauptbahnen 30 km/h, für nachgeschobene Züge auf Hauptbahnen 60 km/h und auf Nebenbahnen 40 km/h nicht überschreiten.

### Der erste Modelleisenbahn-Klub in der Tschechoslowakischen Republik

In der Tschechoslowakischen Republik wurde in Prag der erste Modelleisenbahn-Klub „I. ČSKŽM“ gegründet, dem bereits 80 Mitglieder angehören. Die Klubabende werden in jeder Woche donnerstags in Prag VII, Bubenská Nr. 1, abgehalten.

Večerní schůze klubu se konají každotýdně ve čtvrtek v Praze VII, Bubenská 1.

Wir wünschen unseren tschechoslowakischen Freunden große Erfolge bei ihrer dem Frieden und dem Fortschritt dienenden Arbeit und freuen uns auf weitere gute Zusammenarbeit.

Die Redaktion



## Mitteilungen

### Modellbahnen auf neuem Kurs

Das Großhandelskontor für Kulturwaren Berlin veranstaltet in der Zeit vom 19.—29. 11. 1955 im Berolinahaus am Alexanderplatz eine Modelleisenbahn-Ausstellung, an der sich sämtliche Hersteller aus der DDR beteiligen werden. Die Ausstellung wird am 19. 11. um 14 Uhr eröffnet.

### Anschriften von Arbeitsgemeinschaften:

**Magdeburg:** Zirkel Modelleisenbahnbau, Technisches Klubhaus der Deutschen Reichsbahn, Magdeburg-Stadtpark.

Leiter: L. Wottrich, Magdeburg, Olvenstedterstr. 70.

**Magdeburg:** Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner im Pionierhaus Magdeburg.

**Magdeburg:** Arbeitsgemeinschaft Junge Eisenbahner in der Oskar-Linke-Schule, Magdeburg-Westring.

**Wernigerode:** Arbeitsgemeinschaft Modelleisenbahnbau, Kreisklubhaus der Jugend, Wernigerode, Bahnhofstr. 16.

Du verpaßt den Anschluß,

wenn Du nicht heute noch den

### Deutschen Reichsbahnkalender 1956

bestellst!

Erstmalig seit 1945 gibt es wieder den Deutschen Reichsbahnkalender. Mit seinen 53 ausgewählten Bildern in Kupfertiefdruck aus vielen Gebieten der Deutschen Reichsbahn wird der Deutsche Reichsbahnkalender 1956 jedem Modelleisenbahner und Eisenbahnfreund täglich Freude bereiten.

Bestellungen nimmt entgegen:

Redaktion „Der Modelleisenbahner“

Berlin NO 18

Am Friedrichshain 22, Fernsprecher 53 08 71

## WILHELMY

### Elektro — Elektro-Eisenbahnen — Radio

Jetzt im „neuen“ modernen, großen Fachgeschäft

Gute Auswahl in 0 und H0-Anlagen · Spielzeug aller Art  
Vertragswerkstatt für Piko-Güld-MEB · Z. Zt. kein Postversand  
**Berlin-Lichtenberg** · Normannenstraße 38 · Ruf 55 44 44  
U-, S- und Straßenbahn Stalin-Allee

## G. A. Schübert

FACHGESCHÄFT FÜR MODELLEISENBAHNEN  
DRESDEN A 53 · Hüblerstraße 11 (am Schillerplatz)

**WeBa Modellweichen** auf Schwellenband  
mit Antrieb DM 16,97

**Weba Weichenbausätze** ohne Antrieb DM 5,65

**Güld-Güterzuglok**, Baureihe 42 DM 72,96



### Heinrich Rehse, Leipzig W 31

Windorferstraße 1 Ruf 4 10 45

Hersteller von Bauteilen zu den Modellbahnen  
Spur H0 und 0

Garnituren (Metall) mit Zeichnungen zum Selbstbau von E-Lok E 18, E 44, E 94 u. Nebenbahn-Triebwagen Spur H0, Modell-Oberleitungsbügel, Kardangelenke, Schrauben, Stirn- und Kegelräder sowie Schneckengetriebe in Metall und Hartgewebe Modul 0,4—1. Alle Artikel auch i. Fachhandel erhältlich. Katalog 20 geg. 40 Pfg. i. Brfm.



## GROSSHANDELSKONTOR FÜR KULTURWAREN

Wir bieten Wiederverkäufern größte Auswahl in sämtl. Modelleisenbahn-Artikeln, technischen sowie Aufzieh-Spielwaren

### Spezial-Verkaufslager, Leipzig C 1,

Dr. Kurt-Fischer-Str. 31

(Bezirke: Cottbus, Dresden, Erfurt, Gera, Halle, Leipzig, Karl-Marx-Stadt, Suhl)

### Spezial-Verkaufslager, Ludwigslust,

Klenower Str.

(Bezirke: Neubrandenburg, Rostock, Schwerin)

### Spezial-Verkaufslager, Berlin N 58,

Kastanienallee 11

(Bezirke: Berlin, Frankfurt, Magdeburg, Potsdam)

### Achtung: 19.—29. 11. Große Ausstellung

Berlin, Berolinahaus am Alexanderplatz

## EMIL BALKE

### SPEZIAL-FACH-GROSSHANDLUNG

für Modelleisenbahnen · Zubehör · Elektro- u. mech. Spielwaren  
DRESDEN A 20 Reicker Straße 15 Ruf 46 392

### liefert als Vertriebsfirma Gleisbausätze

mit aufschiebbaren Schwellen für 3,5 und 2,5 mm Profilhöhe

In Kürze Modellweiche für Normenprofil 2,5 mm hoch,  
2-Leiter, preisgünstig lieferbar

### Zur Saison noch lieferfähig in:

Schicht- und Güld-Lok, Wagenmaterial Fabrikate Herr, Schicht, Gebert und Swart. Neuheit: D-Zug-Postwagen. Elektrische Straßenbahn-Anlagen

Gleismaterial Permot, Primus und Piko

Anlaßgeräte Fabrikat Piko und Göllingen für Gleich- oder Wechselstrom-Bahnbetrieb

Haupt-, Vor- u. Lichttagessignale. Neuheit: Gleisperrsignal H0. Bahnhofs- und Bahnbetriebsbauten verschiedener Fabrikate, Bäume, reiche Auswahl

Verkauf nur an Wiederverkäufer

Privat-Interessenten weisen wir Bezugsquellen nach





Das praktische Leitungssortiment für die nichtstationäre Anlage

Hochflexible ein-, zwei- und dreiadrige Leitungen mit ideal geringen Abmessungen

Anmontierte Querlochstecker 2,5 mm Ø verringern den Leitungs- und Verteilerverbrauch

Wir liefern jetzt auch Ergänzungsleitungen in 3 und 6 m Längen

Lieferung nur über den Großhandel

**KWK**

VEB KABELWERK KÖPENICK  
BERLIN · KÖPENICK

**Willy Noster**  
TEL. 673912  
BERLIN O 17 - BRÜCKENSTR. 15a  
Modelleisenbahnen und Zubehör · Techn. Spielwaren  
Alles für den Bastler

### Das Fachgeschäft für Modelleisenbahner

Sämtliches Zubehör für den Bastler in großer Auswahl  
— Ersatzteile —

Wir beraten Sie fachmännisch, bitte besuchen Sie uns

**EWALD QUEDNAU, BERLIN NW 7**  
Neustädtische Kirchstr. 3 2 Min. vom Bahnhof Friedrichstr.



### Modell-Bahnübergänge „ -Signale

Hersteller:

**Modellbahn-, Radio-Bau, Halle (Saale), Steinweg 37**



### KURT RAUTENBERG

Spezialgeschäft für:

Elektr. Bahnen — Zubehör — Uhrwerk-Bahnen

Dampfmaschinen — Antriebsmodelle

Metallbaukästen

Vertragswerkstatt für PIKO-MEB- und Gützold

Berlin NO 55, Greifswalder Straße 1, Am Königstor



### Ing. Johannes Gützold

EISENBAHN-MODELLBAU

Zwickau/Sa., Dr.-Friedrichs-Ring 113

Liefert:

Lokomotive mit Schlepptender, Baureihe 24

Tenderlok, Baureihe 64, für Bahnbetrieb Gleichstrom

2- und 3-Schienenbetrieb

Neuentwicklung:

**Lokomotive, Baureihe 42**

mit Wannentender

## Zeuke-Bahnen

Elektro-mechanische Qualitätsspielwaren

Erzeugnisse der großen Spurweite 0 (32 mm)

Ein bewährtes und handliches Modell-Format, das anschaulich und wirkungsvoll der Jugend die richtige Vorstellung einer Eisenbahn geben kann. Gute Spielzeug-Eisenbahnen, die bei unseren Kindern das Interesse für den späteren Modellbahn-Sport wecken.

Sie fahren gut mit Zeuke-Bahnen!

**ZEUKE & WEGWERTH**

BERLIN · KÖPENICK

Elektromechanische Qualitätsspielwaren

Ab Fabrik kein Verkauf an Private!



# ELASTIC

Das neue Gleis der Spur H0 (Geräuschdämpfender Unterbau)  
Weichen mit Doppelzugmagnet und automat. Endausschaltung  
Prospekte durch den Hersteller  
**METALLBAU K. MÜLLER, MARKNEUKIRCHEN/SA.**  
Verkauf nur durch den Fachhandel

## **Prücol-Holzkill**

(flüssiges Holz)

gehört in jede Bastlerhand

Zu beziehen durch den  
Modellbahn-Fachhandel

Bezugsquellen weist nach

## **Prücol-Weck**

Möbius, Brückner, Lampe & Co.

Marktleiberg-Großstädteln

Bez. Leipzig

## **Märklin-Bahn, Spur 0,**

u. a. 6 Lok usw. DM 1250.—  
(evtl. geteilt) zu verkaufen.  
Ziffer ME 191.

## **WALVEST**

### **MODELLEISENBAHNEN**

0 und H0 — Zubehör  
Bastelteile — Reparaturen  
Versand  
Piko-Vertragswerkstatt

## **HALBERSTADT**

Lichtengraben 3



## **EISENBAHNMODELLBAU**

Fachgeschäft für den Modellbau  
Ob.-Ing. ARNO IKIER  
Leipzig C 1, Querstraße 27  
5 Minuten vom Hauptbahnhof

## **Swart-Erzeugnisse**

für Spur H0 sind bekannt!  
Darum fordern Sie Groß-  
und Einzelhandel-Preis-  
liste an. Lieferung an Pri-  
vate findet z. Z. nicht statt

## **Werner Swart & Sohn**

PLAUN/Vogtl., Krausenstr. 24

## **Ch. Sonntag, Potsdam**

Clement-Gottwald-Str. 20  
Modelleisenbahnen und  
Zubehör Spur H0

### **Laufend lieferbar:**

Schienehohlprofil H0 jetzt  
in DIN-Bauhöhe (2,5+0,1)  
Schwellenleitern, Hakenstifte  
Neuartiger Modellschotter



## **ERICH UNGLAUBE**

Das Spezialgeschäft für den Modelleisenbahner

H0 jetzt lieferbar:

R 50, R 80 mit Heusingersteuerung, R 63, R 55, R 42 und P 34 in Gl.  
Sämtliche „Fahrbacherzeugnisse“ • 0 Spur T 48 und E 44 Zeuke  
Antriebsmodelle, Segelflugmodelle, Motoren und Schiffsmodelle

BERLIN O 112, Wühlischstr. 58, Bahnhof Ostkreuz, Telefon 58 54 50

Straßenbahn 3, 13 bis Holtei-Ecke Boxhagener Straße

z. Zt. kein Katalogversand

## **Verkauf**

von neuerartigen  
**Modelleisenbahnteilen,**  
die beim Bau einer Anlage  
nicht benutzt wurden.

1. Wagen, Drehgestelle, Rad-  
sätze, 1' Do 1' E 18 Unterteil  
(Rehse), E-Motoren, gebog.  
Schienen 2L, Gebäude (TeMos),  
Bauteile usw. „H0“ DM 400,—.
2. Je ein Lok-Gehäuse mit  
Rehsebauteilen zum Unterbau  
für Lok 2' D 2' 06 und Co'—Co'  
in Ms mit Motoren und Zdhg.  
sowie 1 Ci-Wag. „0“ DM 350,—.
3. Zeichnungen „H0 u. 0“ wie  
im Handel befindlich DM 40,—.  
Die Preise sind 30 u. 50% reduz.  
Es handelt sich um gute, neue  
Industrie- und Handwerker-  
modelle. Dieselben sind nur  
gegen bar und möglichst in  
großen Gruppen erhältlich.  
Angebote unter ME 245 „Die  
Wirtschaft“.



## **Modellbahnen**

Modellgerechter Zubehör  
Bebilderte Preisliste für  
Zeuke-Bahnen — 60  
Bebildeter Katalog H0 1.50

## **Curt Güldemann**

LEIPZIG O 5, Erich-Fertl-Str. 11

**Vierfach-Mast** Flügelsignale  
mit Dauermagnetspule,  
1-Fl. Hauptsignal 16,50  
2-Fl. Hauptsignal 24,50  
Vorsignal 18,80

Diese Modellsignale haben  
0,025 Amp. Stromverbrauch,  
das ist der 50. Teil handels-  
üblicher Signale. Sie eignen  
sich für Relaisaltungen.  
Versand



... in der Tube  
für den Modellbau.  
Handlich und sparsam  
im Verbrauch

ERHÄLTlich IN ALLEN  
EINSCHLÄGIGEN GESCHÄFTEN

## **VEB (K) METALLWARENFABRIK STADTILM**

### **Elektrische Modelleisenbahnen**

Spurweite 0 — 32 mm — in Ganzmetallausführung

Die besonderen Vorzüge unserer Bahnen:  
**Stabile Ausführung · Modellgerechte Formgebung**  
**Zugkräftige und leistungsfähige Lokomotiven**

Wir liefern:

**Komplette Anlagen wie auch Zubehörteile**

Für Lok gewähren wir 6 Monate Garantie

**Fordern Sie unverbindlich unsere Prospekte an!**

## **VEB (K) METALLWARENFABRIK STADTILM**

## **Elektrische Bulli-Eisenbahnen**

und Zubehör Spur H0

### **Zeichnungen und Einzelteile**

für den Eisenbahn-Modellbau

Erhältlich im Fachhandel

Anfertigung sämtlicher Verkehrs- und In-  
dustriemodelle für Ausstellung und Unterricht



## **L. HERR**

Technische Lehrmittel —  
Lehrmodelle

Berlin-Treptow

Heidelberger Straße 75/76

Fernruf 67 76 22



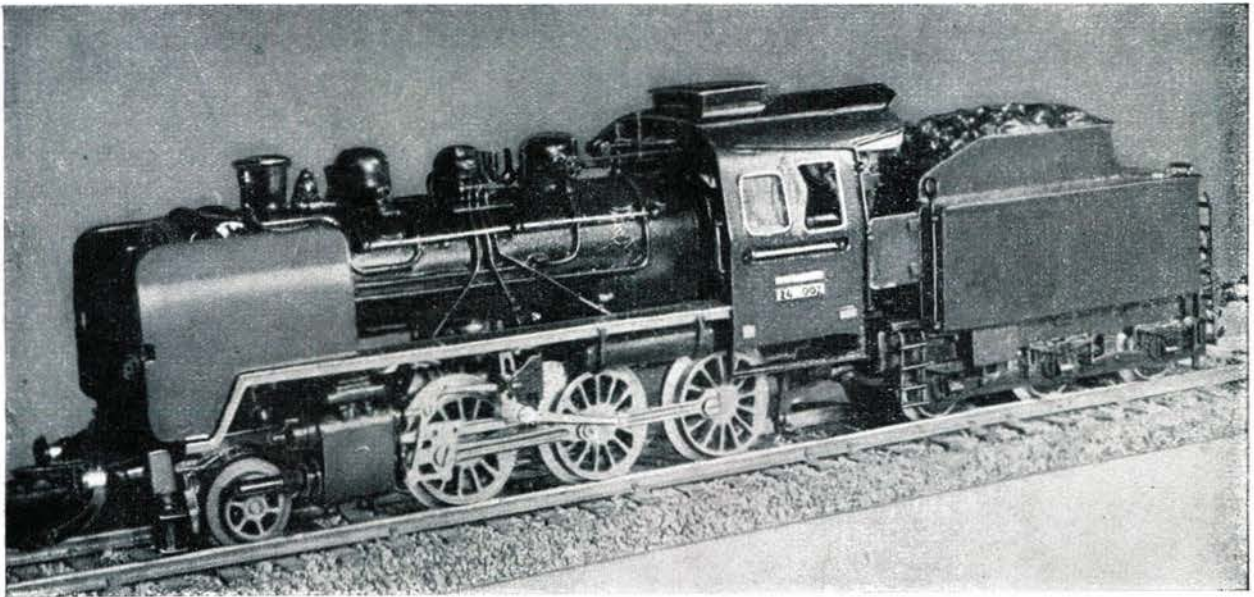


Bild 1 H0-Modell einer Lok der Baureihe 24 von Johann Döring, Herrenhof/Thür.

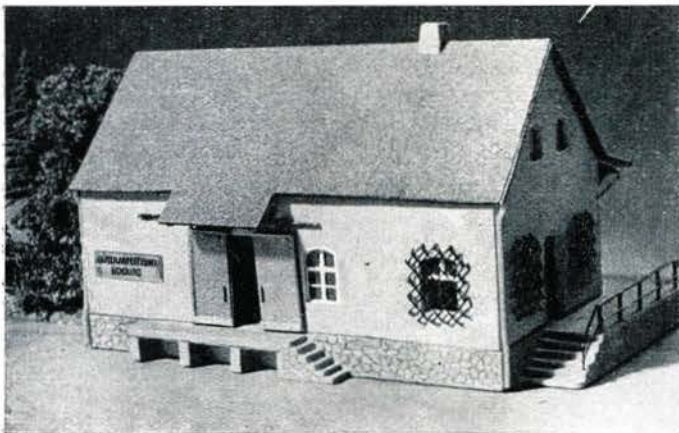
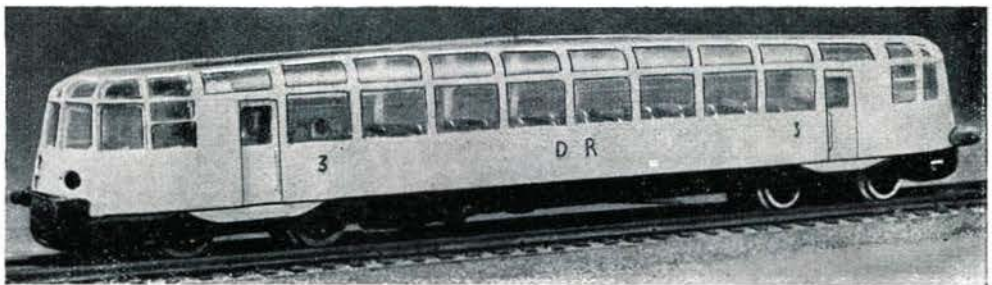
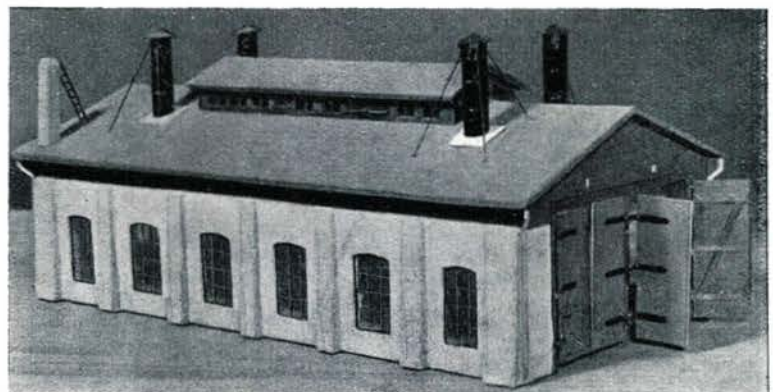


Bild 2 Güterschuppen vom Bahnhof Eichburg in Baugröße H0 von Heinrich Baum, Dresden

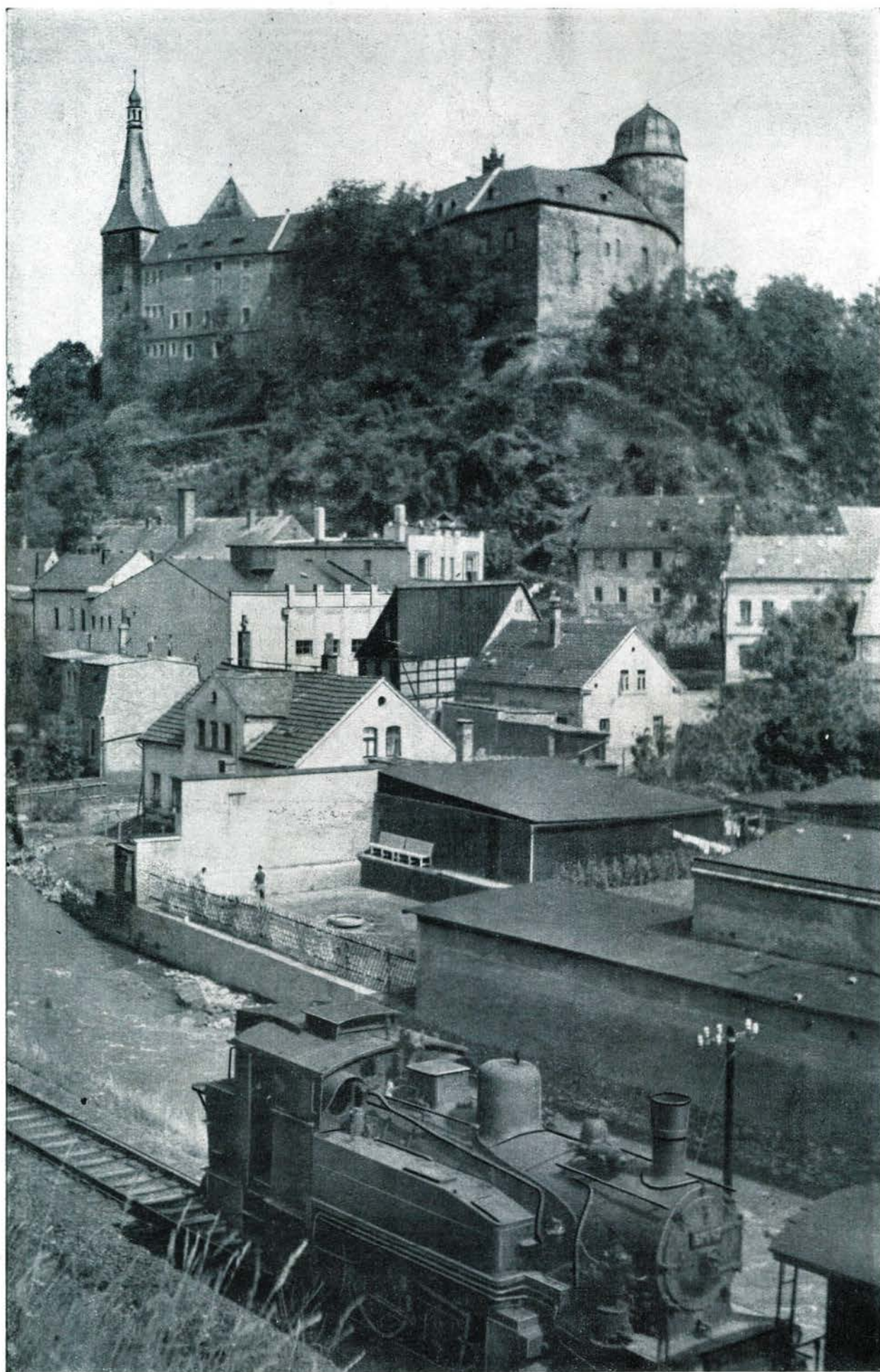
Bild 3 Dieses Modell eines Aussichtswagens in der Baugröße H0 beweist, daß sich Herr Baum auch für den Fahrzeugmodellbau interessiert.



Das im linken Bild gezeigte Modell eines Stellwerkes und der Lokschuppen (Bild unten) gehören ebenfalls zu den Gebäuden des Bahnhofs Eichburg, dessen Empfangsgebäude im Heft 10/55 auf der Seite 261 veröffentlicht wurde.







Burg Mylau im Voigtland. Im Vordergrund eine Güterzug-Lokomotive der Baureihe 91

(Foto: H. Dreyer, Berlin)